7

Aus der Medizinischen Universitätspoliklinik zu Leipzig.
(Geheimrat Professor Dr. Hoffmann.)

Scirrhus ventriculi diffusus
mit hochgradiger Verkleinerung des Magens unter geringfügigen klinischen Erscheinungen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

Hohen medizinischen Fakultät

der Universität zu Leipzig

vorgelegt von

Karl Otto Günther,
aus Löbau.

Leipzig.
Druck von Bruno Georgi
1908.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 19. Februar 1908.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hoffmann.

Meiner Mutter und meiner Tante!

Im Jahre 1903/04 wurde in der medizinischen Universitätspoliklinik zu Leipzig von Herrn Dr. L. Steiner, dem jetzigen ersten Assistenten des Instituts, ein Krankheitsfall beobachtet, der unter geringen klinischen Symptomen verlief, sodaß es überraschte, bei der Sektion so hochgradige pathologisch-anatomische Veränderungen zu finden.[1] — Herr Dr. L. Steiner hatte die Freundlichkeit, mir den Fall zur Bearbeitung zu überlassen und von dem Leiter der medizinischen Universitätspoliklinik, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Hoffmann, erhielt ich in liebenswürdiger Weise die Erlaubnis, den nun folgenden Krankheitsfall zu veröffentlichen. — Die Krankengeschichte, wie sie mir vorliegt, lautet:

Fall I.

F. Friederike, 65 Jahre alt, früheren Landwirts Frau aus Volkmarsdorf.

Anamnese: 16. XII. 03.

Die Eltern der Patientin sind angeblich stets gesund gewesen und an Altersschwäche gestorben. Die Patientin selbst will früher nie krank gewesen sein. Seit ungefähr 4—5 Jahren

[1]) Auch die Sektion wurde von Herrn Dr. L. Steiner gemacht und protokolliert.

hat sie mit dem Magen zu tun und kann schwere Speisen nicht mehr verdauen. Seit Juli 1903 macht sich bei ihr Völle im Magen bemerkbar. Nach schwer verdaulichen Speisen bricht Patientin Schleim. Ißt sie größere Stücke, so hat sie das Gefühl, als wenn sie diese nicht hinunterbrächte. Jetzt ernährt sie sich nur noch durch Schleimsuppen und Kaffee mit eingeweichtem Kuchen, und dies behält sie. Der Schlaf ist gut. Mitunter hat sie Herzklopfen und Atemnot. Sie fühlt sich sehr schwach. Außerdem klagt sie über schlechten Appetit, Schmerzen im Leibe, Magen, Rücken und über Aufstoßen — „wie wenn Schimmel im Magen wäre“. Stuhlgang nur aller vier Tage.

Status 16. XII. 03.

Sehr blasse Patientin, wenig muskelkräftig, Fettpolster stark geschwunden.

Thorax: Lunge O. B.

Herz: Töne sehr leise. 1. Ton über der Spitze und Aorta teilweise verdeckt durch ein leises Geräusch. — Puls rechts stärker wie links.

Beim Valsalva starkes Anschwellen der Brustvenen der rechten Thoraxhälfte; doch besteht keine Pupillendifferenz.

Abdomen: Etwas über dem Nabel harte Resistenz, ca. Kinderfaustgroß; deutlich die Pulsation der Aorta zu fühlen. Bei tiefer Inspiration und beim Verbleiben in dieser wird der Tumor ganz undeutlich und die Pulsation der Aorta ist kaum mehr zu fühlen.

Leber und Milz sind nicht palpabel.

Nervensystem: Starkes Globusgefühl, sonst keine hysterischen Symptome.

Magensaft ohne HCl.

Diagnose: Carcinoma ventriculi. (?)

Verordnung: Solutionis Morphini 0,2:20,0; 2—3 mal tgl. 10 Tr.

Ferner: pilulae aloëticae ā 0,1, abends 2—3 Pillen und Extracti Condurango fluidi, 3 mal tgl. 25 Tropfen.

Verlauf der Krankheit.

23. XII. 03. Patientin geht jetzt täglich zu Stuhl. Appetit ist noch nicht vorhanden. Morphium hat sehr angenehm gewirkt. Keine Schmerzen mehr. Es wird weiter gegeben. —

29. XII. 03. Patientin schläft recht gut, Appetit hat sich eingestellt. Sie klagt über etwas Rückenschmerzen und daß sie sich nach Einnehmen der Tropfen etwas matt fühle. — Bei gleicher Therapie bleibt der Zustand lange Zeit derselbe.

Am 3. IV. 04 ist der Appetit wieder schlecht. Leichtes Knöcheloedem. Schmerzen in der Magengegend. — Therapie: Digitalis; Morphium.

8. IV. 04. Patientin befindet sich wieder besser.

25. IV. 04. Der Zustand der Patientin ist sehr schlecht; fortgesetzes Erbrechen von Schleim.

27. IV. 04. Das Brechen hat aufgehört, doch bleibt der übrige Zustand so schlecht wie zuvor. Erst am 23. V. 04 tritt wesentliche Besserung ein. Patientin fühlt sich wohl, sieht relativ frisch aus, hat nur wenig Schmerzen und guten Appetit.

27. V. 04. Oedeme an den Knöcheln. Schmerzen beim Wasserlassen. Dieses nur in kleinen Mengen und häufig möglich. Urin trüb, doch kein Eiweiß. — Therapie: Urotropin, 2 gr pro die.

30. V. 04. Knöcheloedeme geschwunden; Urinieren wieder normal.

2. VI. 04. Subjektiv gut.

16. VI. 04. Oedeme an den Knöcheln.

25. VI. 04. Patientin klagt über starke Schmerzen in der Milzgegend. Hat Eierkuchen und Heidelbeeren gegessen, die ihr gut bekommen sind. — Oedeme sehr stark. — Therapie wie bisher.

28. VI. 04. Mitunter benommen. Schläft viel.

30. VI. 04. Kann nichts mehr essen. Starke Oedeme an den Beinen.

1. VII. 04. Puls unregelmäßig.

2. VII. 04. Moribund.

3. VII. 04. Exitus letalis.

4. VII. 04. Sektion.

Die Angaben der Patientin, wie sie sich in der Anamnese der Krankengeschichte finden, wiesen auf eine Magenerkrankung hin, und zwar zeigte diese Magenerkrankung einen chronischen Charakter, denn „bereits 4—5 Jahre hatte Patientin mit dem Magen zu tun und konnte schwere Speisen nicht mehr verdauen“. Wir können also konstatieren, daß die Funktion des Magens lange Zeit bereits nicht mehr normal war, daß der Magen mit anderen Worten den an ihn gestellten Anforderungen einer ausgiebigen Verwertung der zugeführten Speisen nicht mehr nachkommen konnte. Die Beschwerden, die sich aus dieser herabgesetzten Leistungsfähigkeit des Magens ergaben, waren aber nicht derart, daß die Patientin ärztliche Hilfe in Anspruch hätte nehmen müssen. Auch scheinen sich während der vier oder fünf Jahre die Symptome nicht wesentlich verschlimmert zu haben, wenigstens hören wir nichts davon. Mit Sicherheit können wir feststellen, daß eine wesentliche Verschlechterung ihres Zustandes der Patientin während der erwähnten fünf Jahre nicht aufgefallen ist. Wir dürfen also sagen: es handelte sich um einen chronisch krankhaften Zustand des Magens, der nicht plötzlich auftrat — Patientin konnte keinen zeitlich bestimmten Anfang angeben, sondern mußte sich mit der allge-

meinen Angabe begünstigen: „seit ungefähr vier bis fünf Jahren" —, der sich vielmehr langsam und schleichend entwickelte, um dann in seinen Krankheitserscheinungen ziemlich unverändert zu bleiben. Das ist aber ein Krankheitsbild, wie es im großen und ganzen der Gastritis chronica entspricht, soweit man diese Diagnose überhaupt aus den klinischen Symptomen allein ohne Zuhilfenahme des Resultates der diagnostischen Ausheberung stellen kann.[1]) Auch sind die Angaben der Patientin über diese Zeit ihrer Erkrankung zu dürftig, um mit Bestimmtheit behaupten zu wollen: das ist chronischer Magenkatarrh. — Weit genauer und ausführlicher wird die Patientin in ihren Aeußerungen über den Teil ihrer Erkrankung, der ein Jahr vor ihrem Tode einsetzte und sie schließlich zum Arzte führte. Damals klagte sie nun besonders über ein Gefühl der Völle im Magen, über Appetitlosigkeit und daß sie schwere Speisen nicht mehr verdauen könne, ja deren Genuß mit Erbrechen von Schleim büßen müsse. Sie ernähre sich deshalb nur noch mit flüssigen Speisen und eingeweichten Semmel- und Kuchenbrocken. — Ergänzt wird diese Anamnese noch durch die Angabe über Schmerzhaftigkeit in der Magengegend und im Rücken. über Aufstoßen, Herzklopfen und Atemnot, endlich über starke Abmagerung in letzter Zeit und Hartleibigkeit. — Mit diesen oder ähnlichen Klagen kommen häufig Kranke zum Arzt, bei denen dann der objektive Befund die Diagnose „Carcinoma ventriculi" ergibt.[2]) Es wurde also auch hier schon aus der Anamnese allein der Verdacht auf Magenkrebs geäußert und daraufhin die Untersuchung vorgenommen. Da ergab sich denn

---

[1]) Riegel: Die Erkrankungen des Magens in der Speziellen Pathologie und Therapie von Nothnagel.
Bd. XVI, II. Teil, II. Abt., S. 582.

[2]) Vergleiche darüber die Lehrbücher über Magenkrankheiten von Boas; Riegel; Leube in Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie; und andere.

neben einem fast kindsfaustgroßen Tumor oberhalb des Nabels das Fehlen von freier Salzsäure im untersuchten ausgeheberten Magensafte. Man konnte also mit großer Wahrscheinlichkeit aus Status und Anamnese die Diagnose auf Carcinoma ventriculi stellen, wenngleich die auf diese Erkrankung hindeutenden subjektiven und objektiven Symptome nicht so ausgesprochen waren, wie dies bei typischen Krankheitsbildern der Fall zu sein pflegt. Die Sektion bestätigte die unter Vorbehalt gestellte Diagnose vollauf und zwar in einer Weise, wie man es nach dem klinischen Befunde nicht erwartet hätte.

Der Sektionsbericht lautet:

4. VII. 04. Sehr abgemagerte weibliche Leiche. Oedeme an den Beinen. Abdomen blaugrün verfärbt. Totenflecke am Rücken und den Fingerspitzen. Muskulatur atrophisch, blaßrot.

Zwerchfell rechts V. Rippe oberer Rand,
links IV. Rippe unterer Rand.

Lunge: rechts oben und vorn verwachsen, links oben ziemlich retrahiert. Rechts auch mit dem Zwerchfelle verwachsen. — Linke Brusthöhle wie rechte enthält ca. 2 Liter seröser Flüssigkeit. — Herzbeutel liegt frei vor. — Die linke Lunge zeigt alte Narben (anthrakotisch) an der Spitze, sonst frei. Hypostase im Unterlappen; wenig lufthaltig. — Eitrige Bronchitis im Unterlappen.

Herz sehr klein, kontrahiert; braune Atrophie der Muskulatur. Klappen zart, frei. Rechter Ventrikel enthält wenig Blut, desgleichen Vorhof; ebenso linkes Herz.

Aorta: Intima zart, ebenso die Klappen. Coronaria frei.

Abdomen: Querdickdarm tief herabgesunken, stark gebläht. Magen geschrumpft, am Dickdarm adhaerent. Zwischen Zwerchfell und Dickdarm schiebt sich eine gelbe Tumormasse ein. Die Milz ist klein. Ebenso die Leber (Stauungsleber). Gallenblase groß, mit dem Querkolon verwachsen. Der Oeso-

phagus zeigt Epithelschwielen sowie geringe Ektasie der Venen. Die Drüsen des Mesenteriums sind verkäst, bez. geschrumpft. Das Peritoneum ist spiegelnd, glatt und glänzend. Die Nieren klein, sonst normal. Der Uterus ebenfalls klein. Linkes Ovarium vergrößert; am distalen Ende eine etwa kirschgroße, rotbraune Geschwulst von mittelweicher Consistenz. — Alle Iliacaldrüsen geschwollen, weißgelb bis in das Becken hinab. Senile Osteoporose der Wirbelsäule.

Sondersektionsbericht über den Magen.

11. VII. 04. Scirrhus ventriculi.

Das in starkem Formol konservierte Präparat besteht aus dem ganz enorm verkleinerten Magen, dem mit ihm fest verwachsenen Pankreas und dem stark herangezogenen Colon transversum.

Die Wand des bereits aufgeschnittenen wurstförmig gestalteten Magens, der jetzt eine Länge von ca. 8 cm besitzt, ist verdickt. Zwischen der Muskulatur kann man weißliche Stränge und Flecke erkennen. Die Schleimhaut des Magens ist vollkommen erhalten, nirgends zeigt sich eine Ulceration. — Die oben angegebene Zahl von 8 cm entspricht der Länge der etwas gebogenen Schnittlinie, die nahe der kleinen Curvatur in der Vorderfläche des Magens verläuft, und zwar, vom Pylorus bis zur Cardia gemessen, beträgt die Länge $9^1/_2$ cm. Stücke aus dem carcinomatös infiltrierten Drüsen und eine Metastase im linken Ovarium waren ebenfalls herausgenommen.

Maße des Magens.

Innen

Fundus — Pylorus	12,1 cm
Lumen der weitesten Stelle	5,0 cm
Tiefe der weitesten Stelle	2,1 cm

(von vorn nach hinten gemessen)

außen

Höhe von der kleinen zur großen Curv.	3,3 cm
Länge der großen Curvatur	14,5 cm
Länge der kleinen Curvatur	9,3 cm

Aus den schon oben angeführten Gründen und Erwägungen wurde intra vitam die Diagnose Carcinoma ventriculi gestellt. Und nun fragt es sich: bestätigt der pathologisch-anatomische Befund diese Diagnose und in welchem Maße bestätigt er sie? Ferner: welche Ergänzungen gibt der Sektionsbericht? — — Um diese Fragen zu beantworten, müssen wir unsere Aufmerksamkeit den Organen der Bauchhöhle zuwenden und unter diesen wiederum den Magen einer eingehenderen Betrachtung unterziehen. Die übrigen Organe des Körpers sollen nur in soweit Beachtung finden, als sie zu der in Frage kommenden Erkrankung in Beziehung stehen.

Entsprechend dem durch Palpation intra vitam festgestellten Tumor fand sich beim Eröffnen der Bauchhöhle in dieser oberhalb des Nabels eine ineinander fest verwachsene Masse, deren Mitte eingenommen wurde durch den ganz kollosal verkleinerten Magen. Der obere und hintere Teil des Tumors bildete sich aus dem Pankreas, der untere Teil aus dem Colon transversum. Ich verweise hier auf das am Ende der Arbeit beigefügte Photogramm des isolierten Tumors, das ein anschauliches Bild von den Lagebeziehungen der erwähnten drei Organe zueinander gibt und deren innige Verwachsung miteinander demonstrieren soll. Das Präparat wurde in der Lage photographiert, wie es sich im Situs vorfand. — Der in toto verkleinerte Magen läßt beim Aufschneiden eine harte, verdickte Wandung erkennen, die dem Organe eine erhebliche Starrheit und Derbheit verleiht. Der Hauptanteil an dieser Verdickung kommt der Muscularis zu, und man sieht schon makroskopisch diese Schicht von weißlichen Flecken und

Strängen durchsetzt, die sich mikroskopisch als Züge und Bündel faserigen Bindegewebes erkennen lassen. Die zwischendurch eingestreuten carcinomatösen Zellnester sind dagegen relativ spärlich und durchsetzen Schleimhaut und Muskulatur bis zur Serosa, auf der sie sich als vereinzelte weißliche Flecken erkennen lassen. Besonders bemerkenswert ist, daß die Dicke der Wandung fast überall gleichgroß und mächtig ist. Am stärksten ausgeprägt am Pylorus nimmt sie am Fundus etwas ab, doch ist sie überall vorhanden und verwandelt den Magen in ein starres Rohr, dessen Lumen nur noch den Durchmesser von 3,3 cm aufweist, aber durchweg von vollständig erhaltener Schleimhaut ausgekleidet ist. — Um die Kleinheit dieses Magens recht anschaulich zu machen, führe ich neben den schon im Sektionsbericht erwähnten Maßen des verkleinerten Magens noch die eines normalen Magens und zwar erstens in gefülltem und zweitens in leerem Zustande an.[1])

Die gemessene Strecke	Normaler Magen gefüllt cm	Normaler Magen leer cm	Der verklein. Magen cm
Länge der gr. Curv. . .	30—40	22—26	14,5
Länge der kl. Curv. . .	12—14	12—14	9,3
Größter Durchmesser . .	26—31	18—20	12,1
Querschnitts-Durchmesser der weitesten Stelle .	8—10	7—8	5,0 Breite 2,1 Tiefe
Höhe von der kleinen zur großen Curvatur . .	7—8	6	3,3

Man erkennt aus der Zusammenstellung ohne weiteres, daß Größe sowohl wie Lumen hinter den normalen Verhältnissen eines Magens stark zurückbleiben, und es dürfte wohl

[1]) Vergleiche hierzu Eulenburgs Realencyklopädie Bd. XII, S. 386 ff. Nothnagel: Spezielle Pathologie und Therapie Bd. XVI, 2.

wenige Fälle geben, in denen der carcinomatös entartete Magen einen so abnormen Grad von Schrumpfung zeigt, wie wir gerade hier zu beobachten die Gelegenheit hatten. — Durch diese pathologisch-anatomische Untersuchung ergibt sich nun ohne weiteres die Bestätigung der klinischen Diagnose. — Es handelt sich hier um Magenkrebs und zwar um eine besondere Form, um einen diffusen Scirrhus ventriculi. — Ueber die Häufigkeit seines Vorkommens, über die Art und Dauer seines Auftretens soll erst später gesprochen werden. Jetzt sei nur soviel erwähnt, daß es sich hier in unserem speziellen Falle um einen diffusen Scirrhus handelt, der die Magenwand fast gleichmäßig durchsetzt und ihr überall ziemlich die gleiche Dicke verliehen hat. Bemerkenswerterweise sind die Ostien freigeblieben und besonders der Pylorus hat seine Passierbarkeit bewahrt. Wir werden gleich sehen, daß dieser Umstand für die klinischen Erscheinungen von Bedeutung war. — Es wurde bereits im Anfange der Arbeit erwähnt, daß die subjektiven Beschwerden der Patientin in keinem Verhältnisse zu der Schwere der carcinomatösen Veränderung des Magens standen. Man hätte doch meinen sollen, daß eine so ungewöhnliche Magenverkleinerung viel stürmischere Erscheinungen hervorrufen müßte. Dem war aber nicht so. Die Klagen der Patientin waren wenig ausgesprochen. Die Angaben über ein Gefühl von Völle im Magen, über Atemnot, über Gewichtsabnahme, ja! das sind Klagen, wie man sie auch sonst bei Carcinoma ventriculi-simplex findet, nach denen man aber den Sektionsbefund — wie er uns vorliegt — nicht erwarten konnte. Patientin klagte wohl auch über zeitweises Erbrechen, allein das war höchst selten. In der Zeit der klinischen Beobachtung (vom 16. XII. 03 bis 3. VII. 04) trat dieses Erbrechen ganz in den Hintergrund und wurde nur einmal zwei Tage lang wahrgenommen. In der übrigen Zeit aber hatte Patientin nicht

darunter zu leiden. Dieser Umstand ist bei der enormen Kleinheit des Magens besonders beachtenswert.

Wie kommt es nun, daß dieser ausgesprochene diffuse Scirrhus ventriculi bei so hochgradiger Verkleinerung des Organs nicht stürmischere Erscheinungen machte? — Vergleicht man Krankengeschichte und Sektionsprotokoll, so lassen sich hieraus zur Beantwortung der aufgeworfenen Frage folgende Erwägungen aufstellen: Bei der Patientin bestand eine Magenerkrankung bereits fünf bis sechs Jahre vor dem Tode. Erst völlig gesund, begannen ganz allmählich die Symptome einer Magenerkrankung einzusetzen. So gewöhnte sich Patientin daran, der sich langsam vermindernden Leistungsfähigkeit des Magens Rechnung zu tragen. Sie wurde vorsichtig mit der Aufnahme schwer verdaulicher Speisen, und als im Sommer 1903 die Symptome manifester wurden, ließ sie sich nur noch selten verleiten, ihrem Magen mehr zuzumuten, als er vertragen konnte. Nachdem sie gar einige Male die Aufnahme von schwereren Speisen mit größerem Unbehagen und mit Erbrechen von Schleim hatte büßen müssen, paßte sie die Nahrung in Quantität und Qualität so ihrem erkrankten Magen an, daß das Erbrechen von da ab gänzlich in den Hintergrund trat und als Hauptsymptome die Appetitlosigkeit, die Schmerzen in der Magengegend, Aufstoßen und starke Abmagerung das Krankheitsbild beherrschten. Betrachten wir weiter das pathologisch-anatomische Präparat des scirrhösen Magens, so konstatieren wir makroskopisch wohl eine ganz erhebliche Verkleinerung des Organs zugleich mit starker Verdickung der Wandung, nirgends aber läßt sich eine Ulceration an der wohl erhaltenen Schleimhaut entdecken; auch mikroskopisch läßt sich eine solche nicht finden. Nur die Magendrüsen sind in toto weniger geworden und zwar einesteils durch die Verkleinerung der Gesamtschleimhautoberfläche und anderseits durch

die starke Wucherung des zwischenliegenden Bindegewebes, das dem ganzen Magen eine derbe Härte verleiht. Gerade diese relative Intaktheit der Magenschleimhaut ist wichtig für das klinische Bild und die lange Dauer der Erkrankung. Sie erklärt uns ohne weiteres das Fehlen von kaffeesatzähnlichem Erbrechen, einem Charakteristikum des Magenkrebses, und die lange Toleranz und Arbeitskraft des Magens. Daß natürlich diese Leistungsfähigkeit nicht der normalen entsprach, ist selbstverständlich und wird erklärt durch die oben erwähnte Verkleinerung und Starrheit des Magens, ferner durch die Rarifikation der Drüsen, die — außerdem durch das stark gewucherte Bindegewebe komprimiert — an der Secernierung eines reichlichen normalen Sekretes verhindert waren. — Vor allem finden wir endlich in dem Freibleiben der pars pylorica einen weiteren gewichtigen Grund für den ganzen Krankheitsverlauf. Wie ganz anders würde sich der Fall gestaltet haben, wenn sich der Pylorusanteil des Magens besonders stark verdickt, infiltriert, wenn sich mit anderen Worten eine Stenose am Pylorus gebildet hätte. So aber blieb der Durchgang durch den Pylorus frei und die Speisebreimassen konnten daher ungehindert schubweise in das Duodenum übertreten. Unter diesen Umständen war kein häufiges Erbrechen zu erwarten, denn neben intakter Schleimhaut findet sich ein wohlerhaltener Pförtner, dessen Passierung keine Schwierigkeiten machte. Umgekehrt konnte man aus dem äußerst selten auftretenden Erbrechen sich wohl einen Schluß auf einen normalen Pylorus erlauben. Er befähigte die Patientin, sich mit kleinen, aber öfteren Rationen lange Zeit in leidlichem Ernährungszustande zu erhalten. War das wenig Genossene verdaut, so fand es schnell und ungehindert seinen Weg in den Darm, zumal die Patientin sich mit aufgeweichten und flüssigen Speisen nährte, und nun konnte der ersten Portion ohne Be-

schwerden eine zweite folgen, denn der Magen war leer und der weiteren Nahrungsaufnahme stand nichts im Wege, bis später die Appetitlosigkeit eine Komplikation ad malam partem ergab. — Gerade durch dieses Freibleiben der pars pylorica verlaufen Magencarcinome oft völlig symptomlos und die Krankheitssymptome weisen auf ganz andere Organe hin, die erst sekundär durch Metastasen alteriert wurden. Diese Latenz des Magenkrebses ist von mehreren Autoren beschrieben und durch Beispiele erhärtet worden. So veröffentlichte Leichtenstern[1]) 1889 in der Deutschen medizinischen Wochenschrift drei Fälle von latentem Magencarcinom, bei denen gar kein Symptom auf eine Magenerkrankung hinwies. In allen drei Fällen handelte es sich wie auch bei uns um die infiltrierende Form des Krebses, um den Scirrhus ventriculi diffusus. Die Schleimhaut war auch in diesen Fällen ganz unversehrt, wohlerhalten. — Der erste Fall stellt einen blühenden, vortrefflich genährten Mann von 43 Jahren vor, und auch im zweiten und dritten Falle zeigten sich weder subjektive noch objektive Symptome eines Magenleidens. Ad exitum kamen die drei durch Metastasen in verschiedenen Organen. — Einen anderen Fall trug 1905 von Rindfleisch[2]) in der Phys.-Medizin. Gesellschaft zu Würzburg vor. Es handelte sich ebenfalls um einen diffusen Scirrhus ventriculi mit zahlreichen Metastasen in Lunge, Leber, Knochenmark. Die klinischen Erscheinungen deuteten nicht auf ein Carcinoma ventriculi, sondern es standen die Beschwerden von Seiten der Lunge in dem Vordergrunde.

---

[1]) Leichtenstern, Latentes Magencarcinom. Deutsche medizin. Wochenschr. 1889 Nr. 26; 1891 Nr. 14.

[2]) von Rindfleisch, Ueber einen diffusen Scirrhus ventriculi. Phys.-Medizin. Gesellschaft zu Würzburg 1905.

Kurz noch einmal zusammengefaßt ergeben sich nunmehr für unseren Fall drei Punkte zur Erklärung der geringfügigen klinischen Erscheinungen bei einer so tiefgreifenden Verkleinerung des Organes.

1. Durch die lange Dauer der Erkrankung hatte Patientin gelernt, sich der immer mehr abnehmenden Arbeitskraft des Magens anzupassen.

2. Die Schleimhaut war völlig intakt.

3. Der Pylorus war normal durchgängig.

Die Magenverkleinerung durch diffusen Scirrhus ist schon länger bekannt als man vielleicht anzunehmen geneigt ist. So finden wir bereits in dem ausgezeichneten Atlas des Franzosen J. Cruveilhier[1]), Anfang vorigen Jahrhunderts, eine sorgfältig durchgeführte kolorierte Zeichnung eines diffus scirrhösen Magens mit verdickten Wandungen. Die Verdickung tritt am stärksten am Pylorusteile hervor. Eine eingehendere Darstellung dieses Gegenstandes finden wir aber weder in den pathologischen noch den klinisch-chirurgischen Schriften jener Zeit. Erst in dem Buche von H. Lebert über „Die Krankheiten des Magens" 1878 tauchen Bemerkungen und Notizen über diese Form des Magenkrebses wieder auf zugleich mit Anführung genauer Krankengeschichten und Sektionsprotokolle. Lebert fand bei der statistischen Zusammenstellung seiner Magencarcinomfälle bei einem Drittel, d. h. also 34%, eine Volumenveränderung des Magens, von denen 19% auf eine Erweiterung, 15% auf eine Verengerung des Magenlumens kamen. Nach dieser Statistik ist also die sekundäre Magenverkleinerung gar nicht so selten gegenüber der Magenerweiterung, deren Beschreibung wenn nicht in allen Lehrbüchern, so

[1]) Cruveilhier, J. — Anatomie pathologique du corps humain, ou description avec fig. lithogr. et color. des diverses altérations morbides dont le corps humain est susceptible 1829—42.

doch in allen Spezialwerken über den Magen einen breiten Raum einnimmt, während die Magenverkleinerung fast gar nicht oder nur recht wenig mit ein paar Zeilen berücksichtigt wird. Ueber diese sekundäre — sagen wir Mikrogastrie nun sagt Lebert folgendes: „Die Verkleinerung des Magens ist nicht minder belehrend. Von merklicher Abnahme finde ich sie bis hinab zur Gänseei-, Hühnereigröße der Mageninnenfläche, also bis auf minimale Proportionen geschrumpft.“ Von den zwölf Fällen, die nun der Autor als Beispiel für Magenverkleinerung anführt, gehören acht zur scirrhösen Carcinomform, die anderen vier waren Markschwämme. Nur dreimal fand sich eine Ulceration. — Diese acht Fälle hat Lebert während seiner Tätigkeit in Zürich und Breslau unter 88 Magencarcinomen beobachtet, während er in Paris unter 57 Magenkrebsen nur einmal diffusen Scirrhus sah. Er sagt darüber: „Diffuses Krebsinfiltrat, welches ich ebenfalls in Paris nur einmal gesehen habe, habe ich später achtmal, also etwas über 6 % beobachtet; bald waren die Orificien frei, bald war die Infiltration im Pylorusmagen am ausgesprochensten“. — Einen Typus von diffusen Magenscirrhus mit freien Orificien gibt die 15. seiner Krankengeschichten, die wegen der Analogien mit dem von uns veröffentlichten Krankheitsfalle bemerkenswert ist und deshalb hier eingeschaltet werden soll.

Fall II.

„Allmälige Entwickelung der Zeichen des Magenkrebses; Ascites, Reibegeräusche um den Nabel; wiederholte Punktion, Erschöpfung, Tod. — Schleichende miliar-carcinomatöse Peritonitis; Krebs des Netzes, Magens, der Eierstöcke, der Pleura; Atherose der Aorta; Cholelithen; allgemeine Anämie. Der Magenkrebs diffus, fast allgemein, bei ganz auffallender Verkleinerung des Organes.

Eine 46jährige Frau gibt an, außer Kinderkrankheiten und der Gelbsucht im 30. Jahre keine andauernde Krankheit gehabt zu haben. Vor 5—6 Jahren fing sie an, öfters an Zeichen des Magenkatarrhs zu leiden.

Außer zunehmender, jedoch mäßiger Dyspepsie und häufigen Magenschmerzen treten auch von Zeit zu Zeit gastralgische Anfälle auf, welche von Atemnot begleitet waren. Bei leidlichem Appetite und nur zeitweise gesteigerten Beschwerden blieb ihre Gesundheit eine leidliche. Die Regel hat sie vor einem Jahre verloren. Von da an trat auch sonst eine Aenderung in ihrer Gesundheit ein, der Appetit wurde geringer, sie wurde schwach und bleich, litt an häufigen Beängstigungen, hatte schlechte Nächte und es fing im Sommer 1875 der Leib an, umfangreich zu werden. Der Appetit war beinahe verschwunden, der Stuhl blieb regelmäßig. Häufige Schmerzen im Rücken und den Hypochondrien, sowie namentlich auch in der Magengegend.

Am 30. Juni 1875 kam sie in die Klinik.

Die Zeichen der carcinomatösen Peritonitis stehen im Vordergrunde“.... Es folgt nun die Beschreibung der Symptome der carcinomatösen Peritonitis usw. (vgl. Lebert: Die Krankheiten des Magens S. 519 ff.). — „Leicheneröffnung 26 Stunden nach dem Tode.“

„Nach Eröffnung der Bauchhöhle kommt eine große Menge rötlicher, trüber Flüssigkeit heraus. Das Peritoneum ist ganz allgemein getrübt und etwas verdickt, stellenweise mit warzigen Exkrescenzen bedeckt. — Auch die ganze Oberfläche der Därme ist mit sehr zahlreichen, weißen Knötchen übersät, die zwischen der Größe des eben Sichtbaren bis zur Erbsengröße schwanken. Das große Netz ist in eine derbe, knollige, wurstförmige Masse umgewandelt. Auf der äußeren Fläche des Herzbeutels finden sich viele miliare Krebsknötchen . . . Beide

Pleuren sind mit kleinsten bis erbsengroßen Krebsknötchen bedeckt, welche z. T. mit Gefäßkränzen umgeben sind. Der mit den Nachbarteilen verwachsene Magen ist unglaublich klein, wenig über faustgroß. Seine Wandungen sind gleichmäßig verdickt, durchschnittlich 1 cm. Der größte Teil dieser Wanddicke gehört der Schleimhaut, welche eine fast gleichmäßige grauweiße, weiche, saftreiche, diffuse, markige Infiltration bietet. Im Fundus und um den Pylorus ist diese Schwellung am geringsten. Stellenweise stärkere Injektion. Leber klein. Krebsmetastasen in der Kapsel. Das Colon transversum ist durch eine 1 cm dicke, 5 cm breite, derbe Masse mit dem Magen fest verwachsen. Der Durchschnitt dieser Partie erscheint grauweiß, undurchsichtig. Ovarien: Metastasen des Krebses.

Diese Beobachtung bietet neben den Zeichen des Magenkrebses einen wahren Typus der krebsigen Peritonitis. Mit dem ganz ausnahmsweise diffusen Magencarcinom kontrastieren die sehr zahlreichen miliaren Krebsknötchen des Bauchfells, des Herzbeutels, der Pleura, der Ovarien. Ueberhaupt war in diesem Falle die Metastasierung eine sehr ausgebreitete."

Auch hier besteht die Erkrankung schon sehr lange. Bereits sechs Jahre vor dem Exitus letalis machten sich öfters die Anzeichen einer Magenerkrankung bemerkbar. Hier wie dort mäßige, langsam zunehmende Dyspepsie, Magenschmerzen und Atemnot. Die Erscheinungen blieben lange dieselben und der Kräftezustand war deshalb gut erhalten, bis plötzlich eine Wendung eintrat und die Krankheit einen rascheren Verlauf nahm. Auch in dem von uns angeführten Falle trat ein Jahr vor dem Tode eine Verschlimmerung des Leidens ein, um unter dem Zeichen eines allgemeinen Marasmus ad exitum zu führen, während hier die Symptome der carcinomatösen Peri-

tonitis das Krankheitsbild beherrschten. Beide Sektionsberichte stimmen, soweit sie den Magen betreffen, überein: Die Orificien sind frei, die Wandung stark verdickt, ihre Farbe grauweiß und vor allem ist die Umgebung des Magens in beiden Fällen stark herangezogen und mit dem kleinen darmförmigen Magen fest verwachsen. In diesem Falle nun sind besonders bemerkenswert die zahllosen Metastasen, die sich an allen serösen Häuten in gewaltiger Ausdehnung finden. Zwar bietet auch unser Fall das Bild von Metastasen, aber es sind nur die Lymphdrüsen der Bauchhöhle befallen und im Ovarium fand sich ein metastatischer Herd; im allgemeinen eine geringe Metastasenbildung im Verhältnis zu dieser ausgedehnten Verschleppung von Carcinomkeimen in Bauchhöhle, Pleura und Perikard. Ueber den Verlauf der Erkrankung, über die geringen klinischen Symptome im Gegensatze zu den bei der Sektion gefundenen stark ausgesprochenen Organveränderungen des Magens will ich bei diesem Falle II nicht weiter sprechen, denn die beiden Fälle ähneln sich so sehr, daß das bei Fall I gesagte hier noch einmal fast wörtlich wiederholt werden müßte; und ich verweise daher auf die Ausführungen über Fall I. Nur einige Charakteristika möchte ich erwähnen und mache so nachdrücklich auf die lange Krankheitsdauer aufmerksam, die fünf bis sechs Jahre vor dem Auftreten der akuten Erscheinungen in Anspruch nahm. Während dieser Zeit waren die dyspeptischen Beschwerden gering und Erbrechen wurde nicht bemerkt.

Zu diesen beiden Fällen von Scirrhus ventriculi diffusus wurden noch weitere Berichte derselben Carcinomart herangezogen, die namentlich Arbeiten aus der Göttinger Universität entstammen. Von ihnen habe ich nur die benutzt, die neben vollkommener Krankengeschichte auch das Sektionsprotokoll und die Anamnese enthielten. Es kommen vor allem Fälle in

Betracht, die sich unter den Statistiken über Magenkrebs, bearbeitet von Raësfeld, Scholz und Algermissen fanden. Sie wurden klinisch beobachtet und kamen ad exitum und zur Sektion in den Jahren 1880—1890. — Ich ziehe die typischsten von ihnen heran, um sie mit den beiden schon angeführten Fällen in Vergleich zu bringen und die daraus sich ergebenden Schlüsse zu ziehen. Zu diesem Zwecke sollen hier die in Frage kommenden Krankengeschichten eingefügt werden.

Fall III.[1])

Karl F., Tischler, 45 Jahre alt aus Bockenfelde. 23. Juni 1880.

Anamnese: 24. VI. 1880. Patient gibt an, daß er seit Oktober vorigen Jahres arbeitsunfähig sei, weil er sich enorm schwach fühle und an Schmerzen im Bauche und an hochgradiger Störung des Appetits leide, wodurch seine Ernährung so sehr beeinträchtigt wurde, daß er jetzt nur noch 86 Pfund wiegt gegenüber 153 Pfund früher. Schon längere Zeit, etwa drei Jahre vor diesem, will er Magenbeschwerden gehabt haben, die sich in geringem Appetite, öfteren Aufstoßen und Sodbrennen kundgaben.

Als erste Erscheinungen seiner jetzigen Erkrankung hat Patient Atembeschwerden bei körperlichen Anstrengungen schon seit den letzten beiden Jahren verspürt. Nach dem Essen entstand Druckgefühl in der Magengegend mit nachfolgendem Aufstoßen und Erbrechen, das sich alle 2—3 Tage wiederholte. Patient fühlte sich dabei immer schwächer und magerte ab. Seit Oktober vorigen Jahres stellten sich heftige Schmerzen im Oberbauche besonders nach Nahrungsaufnahme ein. Das Er-

---

[1]) Rudolf Raësfeldt: Beiträge zur Lehre vom Magenkrebs. S. 37 ff. Fall VIII. Dissertation-Göttingen 1884.

brechen fand jetzt täglich statt in Form zäher, schleimiger Massen, die Mattigkeit wurde so hochgradig, daß der Kranke seine Arbeit einstellen mußte.

Seit den letzten drei Wochen hat das Erbrechen aufgehört, der Kranke befindet sich wohler. Er klagt über Schmerzen im Epigastrium und großes Schwächegefühl. Der Appetit ist etwas besser geworden. Der Stuhl war stets angehalten und hell gefärbt.

Status praesens:

Mittelgroßer Mann von magerer Konstitution; der Knochenbau ist mittelkräftig, die Muskulatur schlaff, wenig ausgebildet. Der panniculus adiposus fehlt. Die Haut ist sehr schlaff und läßt sich weit von dem darunterliegendem Gewebe abheben. Die Hautdecken und die Schleimhäute sind blaß. Das Gesicht ist eingefallen. Die Jochbogen stehen stark hervor. In den Leisten, Ellenbogen- und Clavikulargegend sind die Lymphdrüsen geschwollen; haselnußgroß sind sie in der linken fossa supraclavicularis.

Oedeme sind nicht vorhanden. Bei der Rückenlage empfindet Patient in der Höhe des ersten Lendenwirbels ziehende Schmerzen; er liegt am liebsten auf der rechten Seite. —

Thorax: O. B.

Abdomen: Die Palpation ergibt links von der Medianlinie am Rande des Rippenbogens zwei circumscripte Härten, die durch eine Furche voneinander getrennt sind. Sie sind als leichte Vorwölbung der Bauchdecken sichtbar. Die obere mehr rundliche reicht bis zur Mittellinie, die untere längliche überragt dieselbe. Beide fühlen sich etwas uneben an und sind schmerzhaft. Ein stärkerer Druck rechts oben unter dem Hypochondrium ist ebenfalls schmerzhaft.

1. VII. 80. Die Drüsen in der l. fossa supraclavicularis sind fast zu einem hühnereigroßen Tumor vergrößert.

17. VII. 80. Die Drüsen sind rapide zu einem über faustgroßen Tumor gewachsen.

Exitus letalis an Marasmus.

Sektionsprotokoll.

Am Magen zeigt sich bei der äußeren Betrachtung eine große Zahl von Lymphdrüsen an der großen Curvatur sowohl wie an der kleinen. Luft kann leicht aus dem Magen in das Duodenum und von da zurück in den Magen gedrängt werden. Die Serosa des Magens ist verdickt und schiefrig geflekt. Der ganze Magen hat eine größere Resistenz und ist dementsprechend verkürzt und verengert. Im Duodenum befindet sich eine dünne Flüßigkeit, in der kleine bröckelige Massen suspendiert sind. Im Magen befindet sich eine ähnliche Masse in geringerer Menge. Bei Eröffnung des Magens zeigt sich eine allgemeine Verdickung desselben, die in der Pylorusgegend am stärksten ist. Verdickt ist die Schleimhaut, die Muskulatur, welche letztere am Pylorus eine Dicke von fast 4 mm besitzt. — In der Pylorusgegend hat die innere Oberfläche ein narbenartiges Aussehen. Stellenweise sieht man fibröse Streifen, dazwischen einige knötchenartige Verdickungen von geschwulstigem Aussehen. Die übrige Schleimhaut des Magens ist undurchsichtig und hellgelbgrau gefärbt mit zum Teil dunkelbrauner saurer Eweichung. — Ihre Oberfläche ist nicht glatt, sondern flach höckerig gestaltet. Die Lymphdrüsen haben auf dem Durchschnitte ein markiges Aussehen und lassen einen reichlichen milchigen Saft austreten.

Diagnose: Allgemeine carcinomatöse Degeneration des Magens mit ausgedehnter Lymphdrüsenaffektion.

Fall IV.[1])

Heinrich F., Schlachtmeister, 55 Jahre aus Weißenborn. 7. April 1880 aufgenommen.

Anamnese:

Seit mehreren Jahren leidet Patient an Erbrechen, das in unregelmäßigen Zwischenräumen wöchentlich meist mehrmals auftritt. Das Erbrechen hat zuweilen einen bitteren Geschmack, Blut soll nie darin gewesen sein; es stellte sich gern nach der Mahlzeit oder nach psychischen Erregungen ein. Der Stuhlgang war immer träge und hart. Allmählich gesellten sich zu diesen Beschwerden Leibschmerzen hinzu, die anfangs allgemein gewesen sein sollen und sich später in der linken Bauchgegend lokalisiert hätten.

Status praesens:

Patient ist ein Mann von mäßiger Muskulatur und sehr schlechter Ernährung; der panniculus fehlt. Patient macht einen etwas kachektischen Eindruck. Er klagt über Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung. Schluckbeschwerden sind nicht vorhanden.

Die Leberdämpfung beginnt im IV. Interkostalraum. Die Leber ist vergrößert, sie verläuft in der Medianebene dicht oberhalb des Nabels; links findet sich eine neue, damit in Zusammenhang stehende Dämpfung.

8. IV. Patient hat Erbrechen. Die Sonde gelangt ohne Widerstand in den Magen.

12. IV. Verstopfung seit einigen Tagen.

13. IV. Erbrechen. — Man fühlt rechts vom Nabel eine deutliche Resistenz, links ist sie weniger ausgesprochen.

14. IV. Entlassen.

---

[1]) Raësfeldt: Beiträge zur Lehre vom Magenkrebs. Fall IX.

18. IV. Wieder aufgenommen. Gleich nach der Mahlzeit Erbrechen.

9. IX. Unter Coma Exitus.

Sektion: Scirrhus des Magens mit fast gleichmäßiger Verdickung der Wandungen und bedeutender Verkleinerung des Organs. — Sekundäre Beteiligung der retroperitonealen, bronchialen und cervikalen Lymphdrüsen.

Fall V.[1])

Peter O., 65 Jahre, aus Retterode, aufgenommen 30. VI. 1881.

Anamnese liegt nicht vor.

Status praesens: Patient sieht verfallen aus, hat einen filiformen Puls, der anscheinend beschleunigt ist. Am linken Unterschenkel findet sich ein Geschwür, das mit einem Schorfe bedeckt ist. Die Beine sind bis zu den Knieen oedematös. Rechts befindet sich ein Leistenbruch. Die untere Bauchgegend ist etwas aufgetrieben. Durch die Bauchwand kann man die Conturen der Darmschlingen erkennen, Peristaltik ist nicht wahrzunehmen. Die untere Bauchgegend ist nicht druckempfindlich. Der Nabel ist etwas eingezogen. Die regio epigastrica ist auf Druck empfindlich. Man fühlt hier, 4 cm unterhalb vom prozessus ensiformis, eine 3 cm breite, strangartige Härte, welche sich bis unter den linken Rippenbogen etwa bis an die 7te Rippe verfolgen läßt. — Die Leberdämpfung beginnt an der 7ten Rippe. Der rechte Leberlappen ist nicht vergrößert. — Die Oberfläche der oben beschriebenen Resistenz ist uneben, man fühlt eine Reihe von Höckern. Der Perkussionsschall über dieser Stelle ist tympanitisch. — Die Leistendrüsen sind nicht geschwollen; die Dämpfung in der

---

[1]) Raësfeldt: ibidem, Fall X.

Milzgegend ist nicht vergrößert. — Die sichtbaren Schleimhäute sind blaß. Die Arme sind etwas oedematös. Man fühlt über der rechten Clavicula einige weiche Drüsen, linkerseits sind keine Drüsenschwellungen vorhanden.

Therapie: Tinctura Chinae composita.

Diagnose: Scirrhus des Magens. Braune Atrophie des Herzens; Sehnenflecke, Pleuritis adhaesiva. Rechtsseitige ingninale Bruchpforte. Phlegmone des rechten Unterschenkels.

Aus dem Sektionsprotokolle.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle fühlt man den Magen bis auf den Fundus in eine harte Geschwulstmasse verwandelt . . . . Der Magen ist klein, starr bis auf den Fundus. Auf dem Durchschnitte sieht man die Wand in eine gleichmäßig fibrös aussehende Geschwulstmasse verwandelt, in der die Muscularis, deutlich verdickt, zu erkennen ist. Die Gesamtdicke der Magenwand beträgt ca. 1 cm. Die Schleimhaut ist mit zähem Schleim bedeckt, im allgemeinen glatt. Metastasen sind nirgends zu finden . . . . .

Epikrisen zu Fall III—V.

In diesen drei Fällen haben wir es mit sogenannten Scirrhus des Magens zu tun. Fast der ganze Magen ist in eine starre Kapsel verwandelt. Die Wand ist in allen Teilen verdickt und von narbenartigem Bindegewebe durchwuchert. — Die Verdickung der Muskulatur würde man als sekundäre betrachten müssen, insofern sie Hand in Hand ging mit dem Erstarren der übrigen Schichten der Magenwand. Die durch Erstarren erschwerte Peristaltik suchte sie zu überwinden durch Hypertrophie. — Der V. Fall gleicht insofern den anderen beiden nicht, als sämtliche Lymphdrüsen verschont blieben.

Fall VI.[1])

L. S., Schmiedsfrau, 25 Jahre alt, behandelt vom 7.—10. VI. 1890. — Exitus letalis.

Anamnese: Seit drei Jahren magenleidend, viel Erbrechen. Zeitweise freiere Perioden, in denen Patientin sich ganz wohl fühlte. Mit dem Essen mußte Patientin sich stets in Acht nehmen. Mit Beginn der Schwangerschaft soll der frühere Zustand wieder eingetreten sein; namentlich will die Patientin durch morgendliches Erbrechen viel zu leiden gehabt haben. — Nach der Niederkunft will sie sich zwölf Wochen recht wohl gefühlt haben, dann traten die alten Beschwerden auf. — Sie hat sehr abgenommen.

Status: Aeußerst abgemagerte Frau mit Cyanose der Wangen und Lippen. Leib stark vorgewölbt, besonders unterhalb des Nabels. Man sieht durch die Bauchdecken Darmperistaltik. Leib im ganzen druckempfindlich, besonders stark in der Ileocoecalgegend. Schall überall tympanitisch; besondere Resistenzen nicht mit Sicherheit durchzufühlen.

Diagnose: Peritonitis im Anschlusse an Puerperium.

Die Schmerzen werden stärker, die Mattigkeit nimmt zu, dann Collaps und Tod.

Sektionsbefund:

Diffuser Krebs des Magens, der flexura hepatica und lienalis coli. Krebsige Drüsen an der kleinen Curvatur. Zahlreiche diphtherische Geschwüre im Darm, von denen eines perforiert ist. — Vom Magen sieht man nur einen kleinen Teil des Pylorus: es fällt auf die weiße Färbung der Serosa und die ungemeine Dicke der Magenwand beim Zufühlen. Das Netz

---

[1]) Scholz: Beiträge zur Statistik des Magencarcinoms I.-D. Göttingen 1896. — Seite 59 f. — ergänzt durch Algermissen: Ein Fall von Magenkrebs mit seltenem Verlaufe. In.-Diss. Göttingen 1891.

liegt zusammengezogen am Querkolon. — An der flexura hepatica coli zeigt sich eine Verengerung des Darmes und eine starke schwielige Veränderung des Bindegewebes zwischen diesem Teile des Darms, dem Magen und Duodenum. Das Schwielengewebe hat teilweise eine schiefrige Verfärbung. Die nächsten Teile des Querkolon zeigen keine Veränderung, dagegen wird dasselbe nach der flexura lienalis hin wieder klein und ist hart anzufühlen . . . . . An der verengten Stelle der flexura hepatica erscheint die ganze Darmwand stark verdickt; die Schleimhaut insbesondere zeigt vielfach flach höckrige, geschwulstartige Verdickungen; dasselbe Bild an der flexura lienalis und ebenso am Magen, bei welchem die pars pylorica nur vereinzelte Verdickungen zeigt. Auch am Pylorus selbst fast keine Verdickung, während die mittleren Abschnitte und der fundus eine Verdickung bis zu 12 mm und eine allgemeine flachhöckrige krebsige Verdickung der Schleimhaut darbieten. — Die an der kleinen Curvatur, besonders an der Cardiagegend liegenden Lymphdrüsen sind vergrößert, hart, grau, offenbar krebsig.

Pathologisch-anatomische Diagnose:

Diffuser Krebs des Magens mit Verkleinerung des Organes, der flexura hepatica und lienalis coli. — Krebsige Drüsen an der kleinen Curvatur. „So muß der vorliegende Fall dem Scirrhus zugeteilt werden.“

Makroscopisch: diffuse Neubildung von Knorpelhärte.

Mikroscopisch: großer Reichtum neugebildeten Bindegewebes mit nur spärlichen Zelleinlagerungen und wenig Gefäßen. —

Primärer Magenscirrhus mit Metastasen im Dickdarm.

Da ich im folgenden des öfteren auf diese und die vorher angeführten Krankengeschichten von Fall I und Fall II zurückgreifen muß, füge ich an dieser Stelle eine Uebersicht über

die Krankengeschichten ein, die in statistisch tabellarischer Form eine schnelle Orientierung ermöglicht und die für diese Arbeit wichtigsten Punkte der Krankengeschichten enthält. Vergleiche alsodie auf Seite 32 und 33 stehende Tabelle.

Ehe ich nun näher auf die Besprechung der eben angeführten Krankengeschichten eingehe, möchte ich noch einmal kurz die Charakteristika der bisher besprochenen Krankheitsfälle aufzählen und so dem Gedächtnisse des Lesers zurückrufen. – Die von v. Rindfleisch veröffentlichte Krankengeschichte repräsentierte einen Fall, bei dem kein Symptom auf eine Magenerkrankung hindeutete. Ich bin auf diesen Fall nicht näher eingegangen, auch jetzt sei nur erwähnt, daß der pathologisch-anatomische Befund diffusen Scirrhus ventriculi ergab bei vollständig negativen klinischen Erscheinungen. Hierin steht ihm am nächsten der von Lebert veröffentlichte Krankheitsfall, bei dem die klinischen Symptome wohl auf eine Magenerkrankung hindeuteten, aber in ganz geringfügigem Maße, und doch handelte es sich um einen ganz ausgesprochenen diffusen Magenscirrhus. Besonders ist hervorzuheben das Fehlen des bei Magencarcinom sonst so häufigen Erbrechens. Auch bei dem von uns veröffentlichten Falle, bei dem die klinischen Erscheinungen schon prägnanter zu Tage traten, war das Erbrechen höchst selten. — Gerade hierin unterscheiden sich die nun zu besprechenden Fälle von den besprochenen. In Betracht kommen da die von mir als Fall III, IV und V bezeichneten Krankengeschichten. Bei ihnen steht als ein Hauptsymptom neben Appetitlosigkeit das häufige Erbrechen im Vordergrunde der Krankheitserscheinungen. — Bei Fall III erklärt sich das Erbrechen ja ohne weiteres aus der Stenosierung des Pylorus. Der Speisebrei wird unverhältnismäßig lange zurückgehalten und die Massen, die den engen Pylorus passieren, können nur minimal sein. In dem kleinen Magen wird nun die zurück-

Tabellarische Uebersicht über die Krankheitsfälle, deren

Nummer d. Falles	Dauer d. Erkrankung	Zeitpunkt d. eintretenden Verschlimmerung	Schmerzen in d. Magengegend	Appetitlosigkeit	Erbrechen	Art des erbrochenen		Tumor intra vitam palpapel
						Schleims	Kaffeesatz	
I	5—6 Jahre	1 Jahr vor dem Tode	ja	ja	sehr selten	ja	—	ja
II	5—6 Jahre	ca. 1 Jahr vor dem Tode	ja	ja	kein Erbrechen	—	—	ja
III	4 Jahre	ca. 3/4 Jahr vor dem Tode	ja	hochgradig	im letzten Jahre häufig, zuletzt fast täglich	zäher Schleim	—	im linken Epigastrium
IV	Mehrere Jahre	allmählich	später ja	ja	bereitsjahrelang, häufig	?	?	rechts vom Nabel
V	Anamnese fehlt			—	—	—	—	4 cm unterhalb des proc. ensiformis
VI	3 Jahre	1/4 Jahr vor dem Tode	im ganzen Leibe	ja	viel Erbrechen	?	?	nein

klinische Hauptsymptome und pathologischen Befund.

Stuhl	Abmagerung	Atemnot	Die Größe des Magens	Die Dicke der Magenwand	Metastasen in den Drüsen d. kl. u. gr. Curvatur	Metastasen in den Lymphdrüsen	Metastasen in den andern Organen
verstopft	ja	ja	enorm klein	fast gleichmäßig verdickt ca. 9 mm	ja	Mesenterial und Ileocoecallymphdrüsen	L. Ovarium Verwachsung mit der Umgebung
normal	ja	sehr stark	nur faustgroß	gleichmäßig verdickt ca. 1 cm	ja	ja	Bauchfell, Ovarien Pleura, Herzbeutel
verstopft	von 153 Pfd. auf 86 Pfd.	seit 2 Jahren	verkleinert	allgemeine Verdickung am Pylorus am stärksten	ja	ja	Verwachsungen mit der Umgebung
verstopft	ja	?	bedeutend verkleinert	fast gleichmäßig verdickt	ja	ja	?
—	—	—	klein	fast gleichmäßig verdickt, ca. 1 cm	Drüsen d. kleinen Curvatur	—	—
?	stark abgemagert	?	klein	ungemein dick 12 mm Pylorus frei	Drüsen d. kleinen Curvatur	—	flexura hepatica und lienalis coli

gehaltene Speise noch ganz anders wirken als bei einem normal großen Magen, der sich eventuell dilatieren kann.

Hier aber ist eine Dilatation wegen der Starrheit und Dicke der Wandung unmöglich. Es tritt also eine Reaktion auf: der Magen kontrahiert sich, soweit ihm das noch möglich ist, und die schon halb verdaute Speise wird statt zum Pylorus, an dem ein Hindernis besteht, zur Cardia hinausgepreßt. Das Erbrechen wird nun oft und häufig erfolgen, weil eben das Lumen des Magens klein ist. Das Erbrechen wird aber stets nur wenig sein können. — Doch auch bei Fall IV, bei dem eine ganz gleichmäßige Verdickung der Magenwand bestand, ohne daß der Pylorus besonders afficiert war, und weiterhin bei Fall VI, wo ausdrücklich erwähnt wird, daß der Pylorus im Gegensatze zur übrigen Magenwand nur geringe Streifen und Züge infiltrierten Gewebes zeigt, finden wir in der Anamnese vermerkt: „häufiges Erbrechen". Dieses trat wöchentlich ein paar Mal, manchmal sogar täglich auf. — In diesen Fällen liegt nun kein Hindernis am Pylorus vor und doch dieses quälende Erbrechen, das sich über Jahre hin erstreckte. Wir müssen hierfür den Grund entschieden in der Kleinheit des Organes und der mangelhaften Sekretion der alterierten Magenwand suchen. Dieser Annahme steht auch nichts im Wege; im Gegenteile, sie wird gestützt durch die Tatsache, daß auch bei primärer Mikrogastrie, wie sie Bendersky[1]) in einem Aufsatze schildert, das häufige Erbrechen ein gewöhnliches Symptom ist, das geradezu mit für die Diagnose einer Magenverkleinerung herangezogen werden kann. Schon früher hat sich Nothnagel[2]) im selben Sinne geäußert. Es ist ohne

---

[1]) Bendersky, J. Ueber die primäre Mikrogastrie. Berliner klinische Wochenschrift 1905.

[2]) Nothnagel: Cirrhotische Verkleinerung des Magens mit Schwund der Labdrüsen unter dem Bilde der perniciösen Anämie. Deutsches Archiv für Klin. Med. 1879, XXIV.

weiteres zu erwarten, daß der verkleinerte Magen größere Massen nicht beherbergen kann; er muß einen Teil wieder entfernen. Andrerseits wird er auch schwer verdauliche Speisen nicht vertragen können, denn durch die Verkleinerung des Organs sind, wie schon früher erörtert wurde, die Drüsen weniger geworden, und zu diesem kommt noch eine Alteration der spezifischen Elemente durch die carcinomatöse und bindegewebliche Infiltration schwerwiegend in Betracht. Wir müssen also annehmen, daß im allgemeinen der diffuse Scirrhus ventriculi sich gewöhnlich zuerst mit bemerkbar macht durch häufiges, wenn auch nicht ausgiebiges Erbrechen. Es wird nicht viel entleert, es kann auch nicht viel entleert werden, und oft wird nur eine spärliche schleimige Masse erbrochen. — Ungewöhnlich muß es — wie bei unserem und bei dem von Lebert veröffentlichtem Falle — erscheinen, wenn bei offenbar schon lange bestehender Mikrogastrie infolge von scirrhösem Carcinom das Erbrechen so ganz in den Hintergrund tritt. Die Gründe hierfür, die wenigstens zum Teil diese Erscheinung erklären, sind schon früher angeführt und gewürdigt worden. — Allen Fällen nun ist eine recht lange Krankheitsdauer eigen. Wir konstatieren eine Zeitdauer von drei, vier, ja fünf und sechs Jahren (vgl. Tabelle S. 32 u. 33). Diesen Zahlen kommt deshalb einige Bedeutung zu, weil die Dauer einer Carcinomerkrankung gewöhnlich viel kürzer angenommen wird. Und in der Tat, man findet, daß die meisten Carcinome eine schnellere Entwickelung zeigen und vom Beginn der Symptome bis zum Exitus eine Zeitdauer von wenigen Monaten bis etwas über ein Jahr haben. Dies Verhalten veranschaulicht recht hübsch eine Statistik, die ich einem Berichte von Kolb[1]) entnehme.

---

[1]) Kolb, Karl: Die Sammelforschung des Bayerischen Komitees für Krebsforschung über das Jahr 1905.

Dauer des Verlaufes bei Carcinom:

Zeitdauer	Zahl der Fälle	in Prozenten
unter einem Jahre . .	47	64,4
über einem Jahre . .	26	35,6

Von den 26 Fällen über einem Jahre dauerten:

2 Jahre	5	6,9
2—3 „	2	2,8
3 „	1	1,4
3—4 „	1	1,4
4 „	2	2,8
4—5 „	1	1,4

Demnach scheint ein langer Krankheitsverlauf gerade für diffusen Magenscirrhus charakteristisch zu sein. In Fall I krankt die Frau schon 5—6 Jahre am Magen, im Fall II haben wir bald 6 Jahre, in Fall III und VI über drei Jahre und in Fall IV die unbestimmte Zeit „mehrere Jahre"; im ganzen genommen eine Zeitdauer von durchschnittlich 4—5 Jahren. Einigen Autoren (Mathieu und Hayem) widerstrebt es, eine so lange Krankheitsdauer dem Carcinom zuzuschreiben, und sie haben sich dahin geäußert, daß zuerst eine Gastritis chronica die Magenschleimhaut schwäche und erst sekundär das Carcinom sich entwickele. Für diese Hypothese sind die in dieser Arbeit angeführten Fälle gewissermaßen Stützpunkte. Der Krankheitsprozeß ist außerordentlich langdauernd und die Symptome sind jahrelang die eines chronischen Magenkatarrhs (vgl. Fall I und II).

Die andere Anschauung geht dahin, daß das Carcinom das primäre, die Gastritis Folgezustand sei. Auch hierfür werden verschiedene Gründe angeführt.[1]) Welches die richtige Anschauung ist, ist vorläufig nicht zu entscheiden. Sollte es sich hingegen bewahrheiten, daß die Krebskrankheit infektiösen Ursprungs ist, so wäre der ersten Annahme das Wort zu reden. Es besteht also erst Gastritis chronica längere Zeit hindurch; die Magenschleimhaut wird geschädigt und verhindert, normales Sekret zu liefern, ist demnach nicht im Stande, den eingedrungenen Keimen erfolgreichen Widerstand zu leisten. Dieser siedelt sich nunmehr an und entwickelt seine verderblichen Eigenschaften. — Immerhin ist die Annahme, daß die Gastritis das Sekundäre sei, zur Zeit noch am meisten verbreitet und anerkannt. Nach dieser Anschauung hätten wir in den sechs Fällen eine Krankheitsdauer von 4—5 Jahren durchschnittlich. — Diese lange Dauer des Scirrhus brachte die Chirurgen nun auf den Gedanken, der Erkrankung operativ ganz energisch zu Leibe zu rücken. So schreibt Schuchardt[2]) 1898 in einem Artikel „Ueber Regeneration des Magens nach totaler Resektion“ wie folgt: „Dagegen gibt es eine infiltrierende, diffuse Form des Magenkrebses, der mit verhältnismäßig geringer Ulceration der Schleimhaut, jedoch mit ausgebreiteter starrer, oft knotiger Verdickung der ganzen Magenwand und gewöhnlich mit beträchtlicher Schrumpfung einhergeht. — Solche Fälle zeichnen sich nicht selten dadurch aus, daß selbst nach längerem Bestande des Leidens zwar Ascites, aber nur geringe Drüsenschwellungen eintreten und die Beweglichkeit des stark verkleinerten Magens nicht leidet.“ — Schu-

---

[1]) Cf. Riegel, Die Erkrankungen des Magens, S. 753f.

[2]) Schuchardt, Ueber Regeneration des Magens nach totaler Resektion. 1898. Arch. f. klin. Chir. LVII, 2, p. 454.

chardt, der bekanntlich zuerst den Magen in toto exstirpierte und damit recht gute Erfolge erzielte, denn es bildete sich ein neuer Darmmagen aus, plädiert hier mit Eifer für eine Radikalbehandlung des Scirrhus ventriculi diffusus. — Ist dieselbe geeignet und verspricht sie Erfolg? Ohne Zweifel, wenn der Magen, frei beweglich, keine innigen Verwachsungen mit der Umgebung zeigt und die Metastasen fehlen; dann wird der Erfolg vollkommen sein. Aber diese beiden Bedingungen scheinen in den meisten Fällen nicht zuzutreffen. — Von unseren Fällen wäre nur Nr. V für eine Operation geeignet gewesen, weil sich hier weder festere Verwachsungen noch Metastasen ausgebildet hatten. Es hätte hier nach der Schuchardtschen Totalexstirpation eine vollkommene Heilung erzielt werden können. Weitaus aber die größte Zahl der Magenscirrhi diff. macht schon frühzeitig und weitausgedehnte Metastasen, Metastasen, die oft das Krankheitsbild beherrschen, ehe man überhaupt an Magenkrebs denkt (vgl. früher). Ist schon an und für sich der diffuse Magenscirrhus eine seltene Affektion im Verhältnis zum Vorkommen z. B. des Pyloruskrebses, so finden wir unter den Magenscirrhi wiederum äußerst wenig Fälle, die den Bedingungen einer erfolgreichen Exstirpation entsprechen. In diesem Sinne hat sich Mikulicz auf dem Chirurgenkongreß 1898[1]) ausgesprochen. Er sagt: „Demselben (nämlich dem scharf umgrenzten Carcinom) steht als Extrem jene Form gegenüber, bei welcher von vornherein die Magenwand, namentlich die Submucosa und Muscularis diffus infiltriert ist. Liegt die Infiltration im Bereiche des Pylorus und setzt sie eine schwere Stenose, die die Erkrankung alsbald verrät, so wird der Chirurg durch eine ausgiebige Resektion vielleicht noch einen radikalen Erfolg erzielen können. Wird der Pylorus da-

[1]) Mikulicz, J., Magenkrebs. Kongreß deutscher Chirurgen, Berlin 1898.

gegen erst spät und sekundär in Mitleidenschaft gezogen, so kommt der Chirurg wohl meist zu spät. Diese Fälle geben somit von vornherein eine äußerst böse Prognose."

Diese üble Prognose würde für alle unsere Fälle, außer Fall V, in Betracht kommen, denn sie alle zeichnen sich durch Metastasen aus, die der Operation unzugänglich sind oder überhaupt verborgen bleiben. Ein Blick auf die tabellarische Uebersicht der Fälle (S. 32 u. 33) lehrt, daß am meisten und auch am frühesten die Drüsen der kleinen Curvatur carcinomatös entartet sind. Sie bilden gewöhnlich eine dichte Gruppe vom Pylorus bis zur Cardia. Man findet sie bei den meisten Magencarcinomen infiltriert. „Ohne Zweifel, sagt Mikulicz, spielen sie bei der Weiterverbreitung des Magencarcinoms eine Hauptrolle." Demgegenüber ist die Bedeutung der wenigen Lymphdrüsen an der großen Curvatur von untergeordneter Bedeutung. Neben diesen den Magen direkt aufliegenden Drüsen finden sich die meisten Metastasen in den Lymphdrüsen auf- und abwärts vom Magen längs des Verlaufes der Lymphbahnen, durch die ja das Carcinom sich hauptsächlich verbeitet. Weiter bevorzugte Organe für Metastasenbildung sind namentlich die Leber, die Ovarien, das Peritoneum usw. In unserem Falle I fand sich eine Metastase im linken Ovarium, unter den anderen der Literatur entnommenen Fällen zeichnet sich No. VI durch eine ausgedehnte Metastasierung am Colon transversum, flexura hepatica und flexura lienalis aus, während Fall II unter den Erscheinungen der carcinomatösen Peritonitis zu Grunde ging. Hier fanden sich auch noch weitere Metastasen auf und zwar in zahlreichen Organen — Es wurde bereits oben erwähnt, daß sich der von uns veröffentlichte Fall (No. I) durch die enorme Kleinheit des Magens und die lange Krankheitsdauer auszeichnet. In dieser Beziehung steht er nicht vereinzelt da, und wir fanden in dem von Lebert beschriebenen Fall II eine Analogie,

die neben der langen Krankheitsdauer eine ganz gewaltige Schrumpfung des Magens aufweist. Krankheitsdauer und Verkleinerung scheinen also in gewissem Zusammenhange zu stehen: Je länger die Zeit der Erkrankung, um so ausgesprochener die Kleinheit des Magens (vgl. auch Lebert: Die Krankheiten des Magens); von unmerklicher Schrumpfung herab bis zur Gänseeigröße, sagt Lebert. Die geringfügigen Veränderungen finden sich bei kurzem Krankheitsverlaufe. Da hatte der Prozeß noch nicht Zeit, den Magen stark zu afficieren. Je chronischer aber diese Magenaffektion verlief, um so mehr konnte sich der Magenscirrhus ausbilden, um so mehr Bindegewebe wucherte und brachte dem Magen neben einer starken Wandverdickung eine Verminderung der Capacität ein.

Fassen wir das bisher gesagte zusammen und fügen noch einige Ergänzungen hinzu, so kommen wir zu folgender Schlußbetrachtung.

Der diffuse Magenscirrhus ist eine relativ seltene Krebsform des Magens. So konstatierte Lebert[1]), daß auf 100 Magenkrebse 6 Scirrhi ventrikuli diffusi kämen und bei anderen Autoren finden sich ähnliche Zahlen. Luton[2]) gibt 6,8 Prozent an, Eisenhardt[3]) 7,28 und Katzenellenbogen[4]) gar nur 2,5, während Scholz[5]) 10 und Hahn[6]) 12,6 auf Hundert rechnen.

---

[1]) Lebert, H. Die Krankheiten des Magens. 1878.

[2]) Luton. Siehe in Lebert, H. Die Krankheiten des Magens.

[3]) Eisenhart: Zwei Fälle von Carcinom der großen Curvatur des Magens nebst einen Beitrag zur Statistik des Magenkrebses. — Münchener med. Wochenschrift 1886.

[4]) Katzenellenbogen: Beiträge zur Statistik des Magencarcinoms. In.-Diss. Jena 1878.

[5]) Scholz: Beiträge zur Statistik des Magenkrebses. In.-Diss. Göttingen 1896.

[6]) Hahn: Ueber Magencarcinom und operative Behandlung desselben.

Von 44 Magenkrebsen, die 1900 im pathologischen Institute zu Leipzig zur Sektion kamen, waren drei diffuse Magenkrebse, 1901 war ebenda das Verhältnis 3:35, 1903 wurden unter 40 Magenkrebsen drei diffuse Scirrhi gefunden, 1902 war war der Befund ähnlich, nämlich 3:35, 1904 aber unter 42 Carcinomata ventriculi kein Scirrhus diffusus und 1905 unter 31 ebenfalls kein einziger. Im ganzen kamen also in den Jahren 1900—1905 unter 211 Carcinoma ventriculi 10 diffusse Magenscirrhi zur Beobachtung; das sind 4,64 Prozent.

Stellen wir die Wahrnehmungen der einzelnen Autoren nebeneinander, so ergibt sich folgende Tabelle.

Name des Autors	Pylorus	Kl. Curvatur	Cardia	Vord. Wand	Hint. Wand	Vord. u. hint. W.	Große Curv	Fundus	Diffus	Anzahl der Fälle
Lebert	51	16	9	3	4	4	7	—	6	145
Luton II	57	16	7,8	—	—	4,9	1,9	—	6,8	40
Eisenhart	54	14	14	—	—	2,47	3,71	2,4	7,28	116
Hahn	36,2	16,3	24,1	4,2	1,8	—	4,8	—	12,6	166
Scholz	42,5	7,5	7,5	—	—	—	—	—	10	—
Katzenellenbogen	58,3	—	25	—	—	—	—	—	2,5	—
Path. Institut Leipzig	—	—	—	—	—	—	—	—	46,4	211

Nach dieser Tabelle kommen demnach durchschnittlich auf 100 Magenkrebse ungefähr 6 diffuse Magenscirrhi, wie es schon Lebert angab. Immerhin zeigt dieses Verhältnis, daß der diffuse Magenscirrhus nicht zu selten ist wie man bisher

anzunehmen geneigt war, zumal wenn man bedenkt, wie häufig Magenkrebs an und für sich ist. Sind doch 40—45 % aller Krebse, Magenkrebse [1]).

Auch der diffuse Magenscirrhus tritt gewöhnlich im höheren Lebensalter auf und nur ausnahmsweise finden wir ihn bei jugendlichen Personen (vgl. Fall IV). — Ueber die Aetiologie des diffusen Magenscirrhus läßt sich wie überhaupt über die Aetiologie des Krebses nicht viel sagen, zumal alle Versuche, den Ursprung des Carcinoms zu erklären, sich noch im Rahmen der Hypothese bewegen. Ich halte aber auf Grund der von mir angeführten Fälle die Anschauungen, wie sie Mathieu und Hayem vertreten (vgl. oben), für höchst annehmbar und wahrscheinlich. Diese Anschauung geht, wie schon Seite 36, 37 auseinandergesetzt wurde, dahinaus, daß sich der Magenkrebs auf Grund von chronisch entzündlichen Zuständen der Magenschleimhaut entwickele. Und ich bin in der Lage, an der Hand meiner Fälle Riegels gegenteilige Ansicht wenn auch nicht zu widerlegen, so doch wenigstens einzuschränken. Sie kann nicht auf unsere Fälle Anwendung finden, wenn er in dem Kapitel über die Aetiologie des Krebses sagt: „In der Regel entwickelt sich das Carcinom bei vordem gesunden Individuen. Erhebt man sorgfältig die Anamnese, so begegnet man fast stets der Angabe, daß die Kranken bis vor kurzem gesund waren, daß sich dann dyspeptische Erscheinungen, rascher Kräfteverfall, Abmagerung und dergleichen Symptome mehr entwickelt habe. Von Erscheinungen eines lange Zeit vorausgegangenen chronischen Magenkatarrhs ist fast nie die

---

[1]) Vergleiche hierüber:
Marc d'Espine: Annales d'hygiène. Paris 1840. T XXIII p. 5.
Virchow: Onkologie B. I.
Wyß: Blätter für Gesundheitspflege 1872—74, Zürich.
Eulenburg: Realencyklopaedie der gesamten Heilkunde, Bd. XIV
Orth: Arbeiten aus dem Göttinger pathol. Institute 1893.

Rede.“ Daß dem nicht immer so ist, zeigen die Anamnesen sämtlicher von mir angeführten Krankengeschichten, namentlich Fall I, II und III. Es macht doch hier entschieden den Eindruck, als habe Jahre lang vor dem Auftreten des Carcinoms bereits chronischer Magenkatarrh bestanden. Denn wir hören, daß Patient, Patientin schon jahrelang (4, 5 ja 6 Jahre) mit dem Magen zu tun habe und daß erst seit einem halben Jahre ihr Zustand sich plötzlich verschlimmert habe. — Jedenfalls können wir nicht die Worte Riegels für unsere Fälle in Anspruch nehmen, wenn er sagt: „daß die Kranken bis vor kurzem gesund waren.“ Wir müssen im Gegenteile sagen, daß die Ansicht der beiden anderen Autoren für unsere Fälle zutreffender ist. Auch mit der neu aufgetauchten Infektionstheorie der Krebskrankheit, die ja immer mehr Anhänger gewinnt, würde sich diese Anschauung, wie schon früher erwähnt, wohl vereinigen lassen. Die Stützpunkte für diese Theorie mehren sich immer mehr, und es gibt Fälle, die nur durch die Infektionstheorie befriedigende Lösung finden.

Die pathologisch-anatomischen Angaben über diffusen Magenscirrhus stützen sich zum Teil auf die von mir angeführten Fälle, zum Teil auf das Material, das mir von Herrn Geheimrat Professor Dr. Marchand in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt wurde und das ich in tabellarischer Uebersicht geordnet (vgl. Tabelle S. 44 u. 45), nunmehr zu verwerten gedenke.

Die Größe des Magens ist in jedem Falle von diffusen Magenscirrhus verkleinert, auch wenn es sich um ein frühes Stadium dieser Erkrankung handelt. Die Magenverkleinerung ist natürlich um so ausgesprochener, je älter der Scirrhus ist. So finden wir diffus scirrhös entartete Magen von ganz geringer Volumenabnahme bis zur ausgesprochensten Verengerung herab. Hand in Hand mit dieser Volumenabnahme geht eine Verdickung

Nummer des Falls	Größe d. Magens	Consistenz d. Magens	Farbe der Wandung	Pylorus: durchgängig oder nicht	Magen verwachsen mit	Ausbreitung des Scirrhus	Namentlich ausgeprägt am	Mucosa (Stärke)
I	10 cm lang $4^1/_2$ cm breit	derb	weiß glänzend	—	Leber, Milz fest fixiert	gleichmäßig Magen durchsetzt	diffus	glasig geschwollen
II	Darmrohrähnlich. ziemlich klein	derb	weiß glänzend	Für einen Finger bequem durchgängig	—	diffus	am Pylorusanteile nach der Cordra zu abnehmend	stark verdickt
III	klein, wurstförmig	—	—	durchgängig	—	diffus	an der großen Curvatur	—
IV	stark verengt	—	—	Pylorus frei	Colon transversum	diffus	Pylorus ist frei	—
V	sehr eng, Lumen spaltförmig	fest	weißlich	—	fest mit Pankreas	nur ein schmaler Streifen frei	an der großen Curvatur	Schleimhaut glatt, Submucosa stark verdickt
VI	ziemlich eng	derb, fest	—	nicht verengt	—	diffus	namentl. am vorderen Umfange Fundus wenig beteil.	verdickt namentlich am Pylorus
VII	klein, eng zusammengezogen	fest, derb	—	passierbar	Colon	diffus	gleichmäßig verdickt	Mucosa u. Submucosa verdickt
VIII	eng, fest	fest, schwielige Consistenz	weißlich	diffus verengt, doch läßt sich d. kl. Finger einführen.	Milz und l. Leberlappen	ganz diffus	namentl. Pylorusanteil	Submucosa verdickt $^1/_2$ cm am Pylorus
IX	sehr eng	—	—		fest mit Milz und Darm	über den ganzen Magen	namentl. Pylorus- und Vorderw. u. kl. Curv., aber auch Fundus	6—7 mm dick

Mucosa Sonstiges	Ulcera- tionen	Dicke der Wandung	Muscu- laris	Metastasen Lymph- drüsen	Leber	Darm	Andere Organe
stark gefaltet An der kl Curv. mehrere sitzartig her-vorragende Knoten	nein	—	—	Mesen-terial-drüsen	—	—	—
derb, weißlich	nein	i. Pylorus-anteile 1,5	haupt-sächlich verdickt, 1 cm stark	gland. lymph. perigastr. et retro-periton.	—	—	Omentum maj. u. minus Vertex vesicae urinariae
—	nein	3 cm Mitte der gr. Curvatur	—	—	—	—	Perito-neum
längs-faltig, sonst glatt graurot	nein	—	stark ge-wuchert $^1/_2$ cm am Pylorus	gland. perigastr. periton., retroperit.	—	—	Peritonitis carcino-tosa
z. T. höckerig	an der gr. u. kl. Curv. etwas ul-ceriert	bis meh-rere Centi-meter	stark ver-dickt, durch-wuchert	gl. peri-castric.	Carci-nom-meta-stasen	—	Carcinom perito-neum
zuweilen höckerig	keine größeren Ge-schwüre	6—7 mm	verdickt am Py-lorus	gl. peri-castric.	sonst keine	Meta-stasen	—
oft höckerig	nein	stark verdickt	auch Musc. etwas	gl. peri-gastric. et mesenter.	—	—	Carcinom peritoneï
einhöckerig, n der nnteren Hälfte poly-böse Wuche-rungen	Schleim-hautüber-zug fehlt	ganz enorm, 1 cm am Pylorus	1 cm am Pylorus	gl. peri-gastric.	—	—	rechte Niere
stark höckerig	kl. schwürige Defekte an d. kl. Curvatur gr. Geschwür an der gr. Curvatur	stark ver-dickt 1 cm	4 mm dick		einige wenige	Darm-schlin-gen ver-dickt	Perito-neum diffus Omentum

der Magenwand einher, die um so stärker auftritt je kleiner der Magen wird. So finden wir bei den Magen kleinster Dimensionen die am mächtigsten verdickten Wände von 1, ja $1^1/_2$ cm Durchmesser. Bei den nur wenig geschrumpften Magen ist entsprechend auch die Wand unerheblich verstärkt. Die Schichten der Magenwand, die sich am meisten bei dieser Verdickung beteiligen, ist die Muscularis in erster, die Schleimhaut in zweiter Linie. Zuweilen ist auch die Schleimhaut stärker gewuchert als die Muscularis und kleidet dann in runzeligen Falten das kleine Magenvolumen aus. Im ganzen und großen aber kommt der Muscularis der Hauptanteil zu. Am erheblichsten scheint die Verdickung fast immer am Pylorus zu sein, wenn es auch Fälle gibt, deren größte Stärke an anderen Stelle der Magenwand zu finden ist. Diese Anschauung finden wir schon in der colorierten Figur des Atlasses von Cruveilhier ausgesprochen und Marchand äußerst sich im selben Sinne. Von dort nimmt auch der Prozess meistens seinen Anfang. Es gibt jedoch Fälle, bei denen die Veränderung sicher nicht im Pylorusanteile des Magens begonnen hat, da dieser frei war, sondern atypisch sich einen anderen Ausgangspunkt wählte. Neben der Muscularis ist, wie schon erwähnt auch die Mucosa geschwollen, hypertrophiert und ebenso wie die Muscularis, wenn auch in geringerem Grade von weißlichen Zügen und Flecken durchsetzt, die man schon makroskopisch aller Orten wahrnehmen kann und die der ganzen Magenwand eine graue bis grauweiße Verfärbung verleihen. Diese Stränge und Züge sind es auch, die das ganze Organ so derb, ja hart und fest erscheinen lassen und dem schneidenden Messer einen knirschenden Widerstand entgegensetzen. — Besonders bemerkenswert ist aber noch vor allem der Umstand, daß die Schleimhaut in fast allen Fällen völlig intakt gefunden wurde und sich nirgends eine Ulceration entdecken ließ. Nur einige

wenige Fälle liegen vor, bei denen ein paar kleine Geschwüre konstatiert wurden. Diese aber stehen in keinem Verhältnisse zu der großen Zahl der Fälle, in denen sich die Schleimhaut als glatt und glänzend erwies. Diesem Bilde, wie wir es hier vor uns haben, gleicht ganz und gar eine andere Krankheit des Magens, die Brinton zuerst in England, Nothnagel zuerst in Deutschland unter dem Namen Cirrhosis ventriculi beschrieben und an Fällen erläutert haben. Eine Unterscheidung bei nur makroscopischer Betrachtung ist einfach unmöglich. Differentialdiagnostisch kommen da in Betracht erstens die Metastasenbildung bei Scirrhus in den Drüsen und anderen Organen. Wenn carcinomatös infiltrierte Drüsen gefunden werden, dann ist Cirrhosis ventriculi ausgeschlossen. Sind aber keine Metastasen da, so kann es sich immerhin neben Cirrhosis auch um Scirrhus handeln und erst die mikroskopische Untersuchung kann in solchem Falle Klarheit schaffen. Aber auch diese Differentialdiagnose ist zuweilen nicht leicht zu stellen, und es gibt Fälle, in denen die Entscheidung offen gelassen werden muß.

Neben Cirrhosis ventriculi kommt noch die primäre Mikrogastrie in Betracht, die von Beudersky beschrieben worden ist. Sie unterscheidet sich von den beiden anderen, sagen wir sekundären Mikrogastrien dadurch, daß bei ihr die Derbheit und Härte des Organes fehlt. Ferner ist die Farbe der Magenwand mehr der normalen ähnlich, also graurötlich. Auch erreicht die primäre Mikrogastrie nie den Grad, wie die beiden anderen Krankheitsformen. Es fehlen in Muskulatur und Schleimhaut die derben Stränge und Flecke, wie wir sie bei dem Scirrhus kennen gelernt haben und wie sie auch bei Cirrhosis vorkommen. Eins haben die drei Formen gemeinsam: sie sind selten. — Mikroskopisch zeigen beim diffusen Magenscirrhus alle drei Schichten der Magenwand, Mucosa, Muscularis und

Serosa, eine erhebliche Verdickung, deren Hauptanteil der Muscularis zufällt. Die Mucosa und muscularis mucosae sind lebhaft gewuchert; doch die spezifischen Elemente der Schleimhaut, die Drüsen, sind durch zwischengelagertes Bindegewebe rarifiziert und namentlich sind die Belegzellen weniger geworden. Gewucherte carcinomatöse Drüsenschläuche und solide Stränge sind nur wenig ausgeprägt vorhanden. Dasselbe Bild zeigt die Muscularis, nur noch ausgeprägter: reichliches Bindegewebe zieht durch die Muskulatur, die so den Anschein erweckt, als wäre sie hypertrophiert. Eine gewisse Hypertrophie besteht auch, aber nicht in dem Maaße wie man anzunehmen geneigt ist. — Metastasen macht der diffuse Scirrhus ventriculi schon sehr frühzeitig und oft in der ausgedehntesten Weise. Vor allem werden wie auch bei den anderen Magencarcinomen zuerst die Lymphdrüsen der kleinen Cirvatur befallen, sodann sind mit Vorliebe die Lymphdrüsen der Bauchhöhle, die Ovarien, Netz und Leber Sitz von Metastasen. Besonders zeichnet sich endlich der Scirrhus dadurch aus, daß er umfangreiche Verwachsungen mit seinen Nachbarorganen eingeht; namentlich Pankreas, Querkolon und Leber werden in dieser Beziehung stark herangezogen, auch das große Netz bleibt nicht verschont.

Das Symptomenbild des Scirrhus ventriculi diffusus kann natürlich wie das des Magenkrebses überhaupt nicht einheitlich sein, sondern je nach dem Stadium der Entwickelung und dem Grade der Veränderungen werden wir ein dementsprechendes klinisches Bild zu erwarten haben. Immerhin finden sich doch in den Krankengeschichten gemeinsame immer wiederkehrende Züge, die den Grundton der Krankheitserscheinungen ausmachen und das Krankheitsbild beherrschen. Das Krankheitsbild würde sich ungefähr folgendermaßen gestalten.

Der Patient, der in die Sprechstunde kommt und ca 50—60 Jahre alt ist, sieht sehr elend, beinahe kachektisch aus. Sein Gesicht ist mager, lederartig, und der Weg hat ihn sichtlich angestrengt. Er erzählt uns nun: Er sei früher gesund gewesen, doch seit 4—5 Jahren habe er es mit dem Magen zu tun. Die Beschwerden, die anfangs nur in Appetitlosigkeit und Aufstoßen bestanden hätten, seien mit der Zeit schlimmer geworden. Namentlich habe er kein Fleisch und keine größeren Mengen essen dürfen. Das sei ihm stets schlecht bekommen; er habe sich erbrechen müssen. Nachdem er nun aber sich mit flüssigen und eingeweichten Speisen begnügt habe, die er des öfteren in kleinen Rationen zu sich nehme, sei es ihm besser gegangen. Allein seit einem halben Jahre sei es auf einmal sehr viel schlechter geworden. Der Appetit sei ganz geschwunden, Erbrechen habe sich häufiger eingestellt, ein Gefühl der Völle in der Magengegend belästige ihn sehr. Auch klagt er über Schmerzen in der Magengegend und im Rücken. Der Stuhlgang sei träge und sehr fest. Zudem sei er sehr abgemagert. — Man findet bei der Untersuchung des Abdomens einen Tumor über dem Nabel im linken Epigastrium und unterhalb des processus ensiformis, bei der Ausheberung des Mageninhaltes überhaupt wenig Inhalt, viel Schleim und keine freie Salzsäure.

Der Scirrhus ventriculi diffusus zeichnet sich klinisch also namentlich aus durch die ungewöhnlich lange Dauer seines Verlaufes. Bei keinem anderen Magencarcinom läßt sich eine Krankheitsdauer von 4, ja 6 Jahren nachweisen. In den ersten Jahren der Erkrankung sind die klinischen Symptome gering und ähneln dem Bilde der Gastritis chronica. Gewöhnlich $^1/_2$—1 Jahr vor dem Tode werden die Krankheitserscheinungen plötzlich akuter und führen schließlich ad exitum. Im Vordergrunde der subjektiven lästigen Symptome steht das häufige

Erbrechen geringer Mengen, namentlich auch von Schleim. Erbrechen von kaffeesatzähnlichem Inhalte wurde nicht beobachtet. — Daß das Erbrechen ganz in den Hintergrund treten kann trotz hochgradiger Veränderung des Magens haben wir an unserem Falle gesehen. Doch das ist die Ausnahme. — Alle die anderen Symptome decken sich mit denen eines Carcinoma ventriculi simplex und sollen deshalb nicht besprochen werden. Dieser Grundsatz ist auch im folgenden gewahrt.

Wie für die Diagnose des Magenkrebses überhaupt, so haben wir auch für den Scirrhus ventriculi diffusus keine sicheren Anhaltspunkte, und man wird sich oft mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose begnügen müssen, in manchen Fällen aber auch gar nicht zur Diagnosestellung kommen können (vgl. früher die Fälle von Rindfleisch, Leichtenstern). Bei einem so typischen Fall, wie ich ihn oben als Paradigma geschildert habe, wird man mit Ueberzeugung sagen: Hier handelt es sich um Magenkrebs. Aufmerksam auf die besondere Art des Krebses wird man erstens durch die anamnestische Angabe der ungewöhnlich langen Krankheitsdauer, zweitens auf Grund des häufigen Erbrechens von ganz geringen Mengen Mageninhalts und drittens durch die Angabe, daß Patient nur kleine Rationen öfters essen könne. — Die Untersuchung ergibt erstens nur geringe Mengen Mageninhalt. Zweitens muß die Sonde beim Sondieren bereits eher den Pylorus erreichen als bei normaler Magengröße. Dieser Unterschied beträgt einige Centimeter. Drittens bei einer Aufblähung des Magens wird man konstatieren müssen, daß er sich gar nicht oder nur um ein weniges vergrößert. Und dieser dritte Punkt ist namentlich diagnostisch außerordentlich verwertbar. Findet man nun all diese subjektiven und objektiven Symptome, so kann man wohl sagen: Es handelt sich um einen carcinomatös entarteten Magen, dessen Volumen

entschieden verkleinert ist; demnach wird es wohl ein mehr oder weniger diffuser Scirrhus ventriculi sein.

Eine erfolgreiche Therapie ist nur bei frühzeitig erkannten Fällen durch Operation zu erreichen. Im übrigen wird man sich begnügen müssen, symptomatisch dem Kranken seine Beschwerden zu erleichtern. Es kommen hier alle die Mittel zur Anwendung, die für Magencarcinom überhaupt gebräuchlich sind. Es würde müssig sein. diese alle hier aufzählen zu wollen. Man wird natürlich dem Patienten raten, nur leicht verdauliche Speisen möglichst in flüssigem Zustande zu sich zu nehmen und stets darauf bedacht zu sein, kleinere Portionen öfters zu essen. Denn wir haben gesehen, daß die Patienten bei dieser Lebensweise noch lange Zeit oft ihr schweres Leiden mit relativ geringen Beschwerden ertragen. Und darauf kommt es an, solange man nur symptomatisch behandeln kann und man noch nicht die Mittel und Wege kennt, der gefürchteten Krankheit erfolgreich entgegenzuarbeiten.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Hoffmann für die gütige Ueberweisung des Themas, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Marchand für die liebenswürdige Ueberlassung des einschlägig pathologisch-anatomischen Materials und Herrn Dr. med. Ludwig Steiner für die freundliche Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur

1. Algermissen, H., Ein Fall von Magenkrebs mit seltenem Verlaufe. In.-Diss. Göttingen 1891.
2. Behla, R.. Die Carcinomliteratur. Berlin 1901.
3. Bendersky, J., Ueber die primäre Mikrogastrie. Berliner klinische Wochenschrift 1905.
4. Boas, J., Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. 2. Bd.
5. Borrmann, R., Das Wachstum und die Verbreitungswege des Magencarcinoms vom anatomischen und klinischen Standpunkte. Habilitationsschrift, Marburg 1901.
6. Cruveilhier, J., Anatomie pathologique du corps humain, où description avec fig. lithogr. et color. des diverses altérations morbides dont le corps humain est susceptible. 1829—42.
7. Ebstein, Ueber Magencarcinom. Sammlung klinischer Vorträge. No, 87.
8. Eisenhart: Zwei Fälle von Carcinom der großen Curvatur des Magens nebst einem Beitrag zur Statistik des Magenkrebses. Münchener medizinische Wochenschrift, 1886.
9. D'Espine, Annales d'hygiene. Paris 1840. T. XXIII.
10. Eulenburg, A, Realencyclopaedie der gesamten Heilkunde. Bd. XIV.
11. Ewald, C. A., Klinik der Verdauungskrankheiten. II. Die Krankheiten des Magens.
12. Fischer, W., Ueber zwei Fälle von latent verlaufenden Magencarcinom. Wiener med. Wochenschrift XIV, 35/1895.
13. Fischl, Die Gastritis bei Carcinom des Magens. Prager mediz. Zeitschrift 1891, Heft 3.
14. Grasshoff, K., Beiträge zur Casuistik des Magencarcinoms. In.-Diss. Göttingen 1902.

15. Günther, Lehre von den blutigen Operationen am menschlichen Körper. Leipzig und Heidelberg 1861. Operationen am Bauche, S. 31.

16. Gussenbauer und Winiwarter, Die partielle Magenresektion, v. Langenbecks Archiv Bd. 19, S. 347.

17. Hahn, Ueber Magencarcinom und operative Behandlung desselben. Berliner klinische Wochenschrift No. 50 u. 51, XXII. Jahrgang.

18. Hammerschlag, Untersuchungen über das Magencarcinom. Archiv für Verdauungskrankheiten, Bd. II.

19. Heinemann, Virchow-Archiv, Bd. 58, S. 180.

20. Israël, O., Ueber die ersten Anfänge des Magenkrebses. Berl. klin. Wochenschrift 1890, Nr. 29.

21. Katzenellenbogen, Beiträge zur Statistik des Magencarcinoms. Inaug.-Diss. Jena 1878.

22. Kolb, K., Die Sammelforschung des Bayerischen Komitees für Krebsforschung über das Jahr 1905.

23. Lebert, H., Die Krankheiten des Magens. — Tübingen 1878.

24. Leichtenstern, Latentes Magencarcinom. Deutsche med. Wochenschrift 1889, No. 26; 1891, No. 14.

25. Leube, Die Krankheiten des Magens und des Darms v. Ziemssens Handbuch VII, 2. S. 130.

26. Longaker, Scirrhus carcinoma of the stomach. Philad.med. and surg. Report. 1883.

27. Martius, F., Klinische Aphorismen über den Magenkrebs. Festschrift zur 100jährigen Stiftungsfeier des medizin.-chirurg. Friedr.-Wilh.-Institutes. Berlin 1895.

28. Mikulicz, J., Magenkrebs. Kongreß deutscher Chirurgen. Berlin 1898.

29. Nothnagel, Cirrhotische Verkleinerung des Magens mit Schwund der Labdrüsen unter dem Bilde der perniciösen Anaemie. Deutsches Archiv für klin. Medizin 1879, XXIV.

30. Nothnagel. Spezielle Pathologie und Therapie, XVI, 2. Die Krankheiten des Magens v. F. Riegel.

31. Orth. Arbeiten aus dem pathol. Institute in Göttingen 1893.

32. Raësfeldt, Beiträge zur Lehre vom Magenkrebse. In.-Diss. Göttingen 1884.

33. Riegel, F., Die Krankheiten des Magens in Nothnagels spez. Pathol. und Therapie XVI, 2.

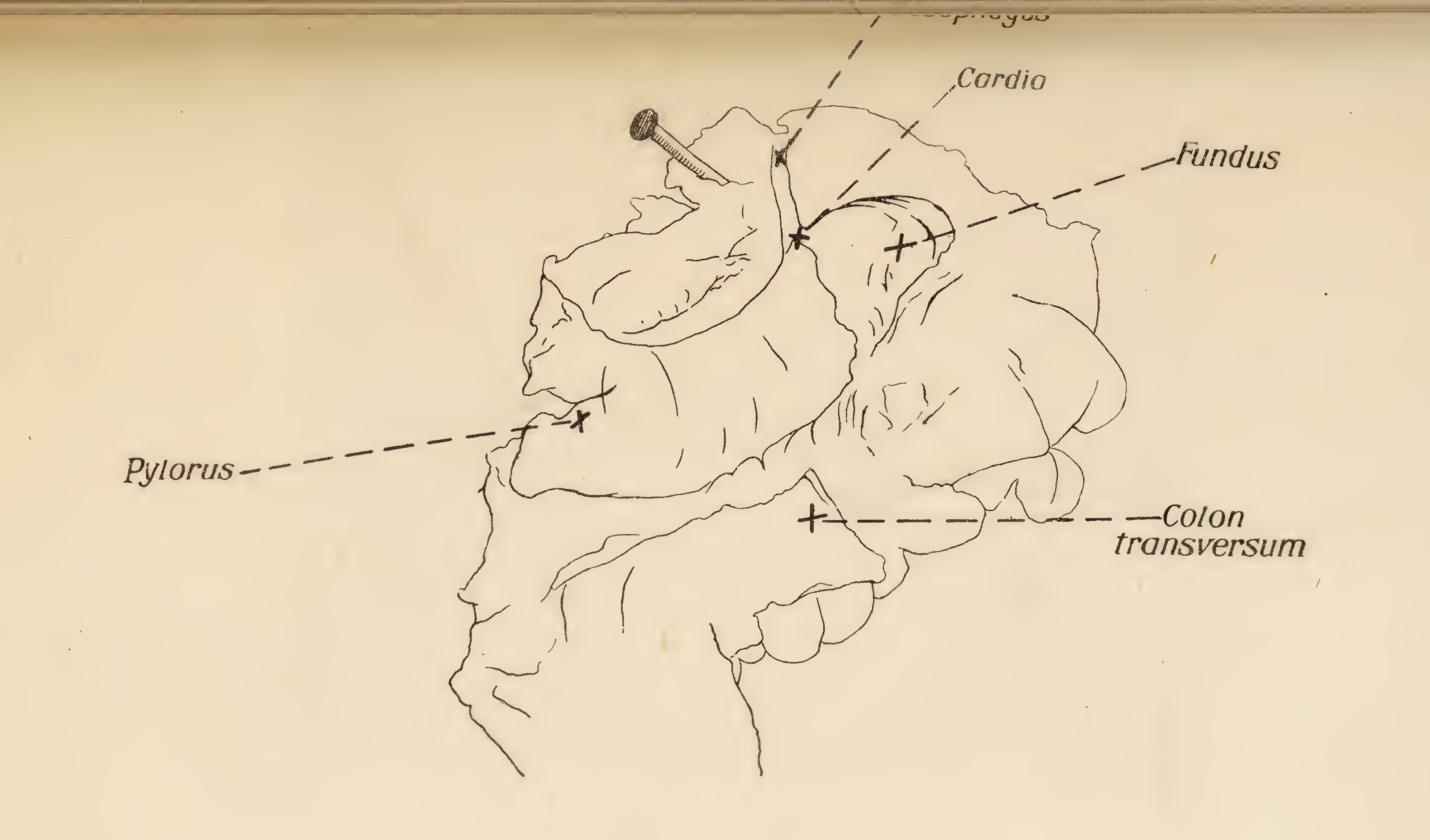
34. v. Rindfleisch, Ueber einen diffusen Scirrhus ventriculi — Phys.-mediz. Gesellschaft zu Würzburg 1905.

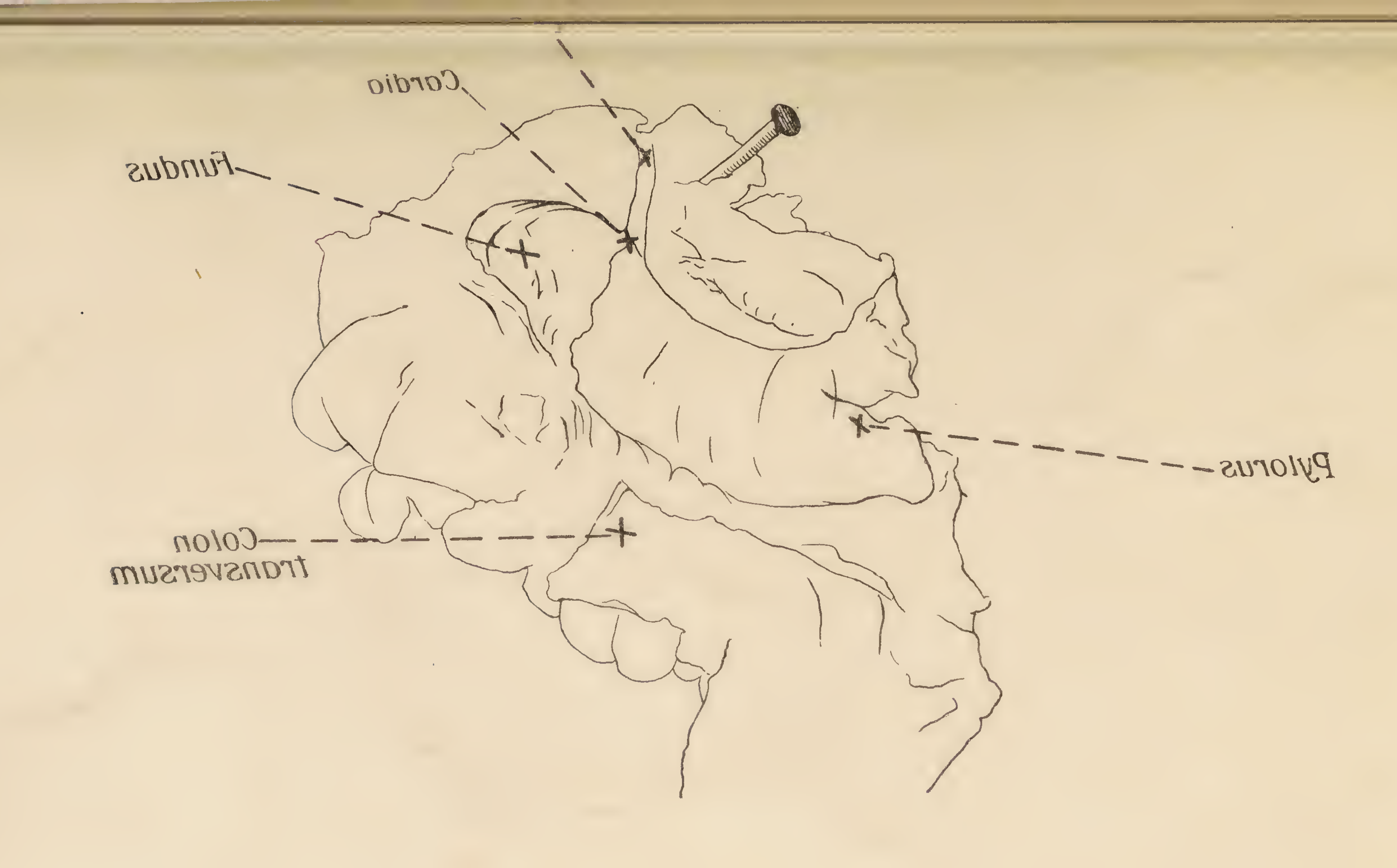
35. Rosenheim, Th., Ueber atrophische Prozesse an der Magenschleimhaut. Berl. klin. Wochenschrift 1888, Nr. 51.

36. Schlatter, C., Ueber Ernährung und Verdauung nach vollständiger Entfernung des Magens. — Oesophagoenterostomie — beim Menschen. Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte XXVII, 23, 1897.
37. Schmidts Jahrbücher der gesammten Medizin (herausgegeben von Möbius und Dippe) 1870—1906,
38. Scholz, Beiträge zur Statistik des Magenkrebses. In.-Diss. Göttingen 1896.
39. Schrader, Beitrag zur Statistik des Magenkrebses. In.-Diss. Göttingen 1886.
40. Schuchardt, Ueber Regenerationen des Magens nach totaler Resektion. Archiv für klin. Chirurgie, LVII, 2 p. 454. 1898.
41. von Tabora, Zur Pathologie des Magencarcinoms. Deutsche med. Wochenschrift XXXI. 15. 16. 1905.
42. Tarpet, Les types cliniques du cancer l'éstoman. L'Union méd. 1890.
43. Trossat. Note sur un cas de tumeur sqirrheuse mobile de l'éstomac. Lyon méd. 1886.
44. Waldeyer, Virchows-Archiv 1872, Bd. 55, S. 117.
45. Virchow, Onkologie Bd. I.
46. Wyss, Blätter für Gesundheitspflege 1872—74, Zürich.

Lebenslauf.

Ich, Karl Otto Günther, bin geboren am 16. Juni 1880 zu Löbau, besuchte die dortige Seminarschule und kam 1890 nach Meißen zuerst auf die Realschule, dann auf das Progymnasium, schließlich auf die Fürsten- und Landesschule zu St. Afra. Nach bestandenem Abiturientenexamen Ostern 1902 bezog ich die Universität Leipzig, an der ich mein Physikum Sommer 1904 und auch Staatsexamen Ostern bis Pfingsten 1907 bestand.


Cardia
Fundus
Pylorus
Colon
transversum


Cardia
Fundus
Pylorus
Colon
transversum

